MITSUBISHI ELECTRIC

MA & CONTACT TERMINAL Interface

CE

Model **MAC-397IF-E**

[FOR INSTALLER]
INSTALLATION MANUAL

[FÜR INSTALLATEURE]
INSTALLATIONSHANDBUCH

[POUR L'INSTALLATEUR]
MANUEL D'INSTALLATION

[VOOR DE INSTALLATEUR]
INSTALLATIEHANDLEIDING

[PARA EL INSTALADOR]
MANUAL DE INSTALACIÓN

[PER L'INSTALLATORE]
MANUALE DI INSTALLAZIONE

[ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ]
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

[PARA O INSTALADOR]
MANUAL DE INSTALAÇÃO

[TIL INSTALLATØREN]
INSTALLATIONSMANUAL

[FÖR INSTALLATÖREN]
INSTALLATIONSMANUAL

[MONTÖR İÇİN]
MONTAJ ELKİTABI

[ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ]
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

[安装人员适用]
安装说明书

[安裝人員適用]
安裝說明書

English
Deutsch
Français
Nederlands
Español
Italiano
Ελληνικά
Português
Dansk
Svenska
Türkçe
Русский
简体中文
繁體中文

Contents

1. Safety Instructions 2
2. Before Installation 3
3. Connecting the MA & CONTACT Terminal Interface to the Indoor Unit 4
4. Connecting the MA & CONTACT Terminal Interface with each system 5
5. Dip Switch Details 9
6. Test Run (Check Operations) 12
7. Mounting the MA & CONTACT Terminal Interface Unit 13
8. Specifications 13

1. Safety Instructions

- Read all Safety Instructions before using this device.
- This manual contains important safety information. Be sure to comply with all instructions.
- After installing the Interface, provide this Installation Manual to the user.
  Instruct users to store their room air conditioner Instruction Manual and Warranty in a safe location.

⚠ Warning

(Improper handling may have serious consequences, including injury or death.)

■ **Users should not install the Interface on their own.**
Improper installation may result in fire, electric shock, or damage/water leaks if the Interface unit falls. Consult the dealer from whom you purchased the unit or professional installer.

■ **The Interface should be securely installed in accordance with the enclosed Installation Instructions.**
Improper installation may result in fire, electric shock, or damage/water leaks if the Interface unit falls.

■ **The unit should be mounted in a location that can support its weight.**
If installed in an area that cannot support the unit, the Interface unit could fall and cause damage.

■ **Securely attach the electrical component cover to the Interface unit.**
If the electrical component cover of the Interface unit is not securely attached, dust or water penetration could occur, resulting in a fire or electric shock.

■ **Mitsubishi components or other designated components must be used for installation.**
Improper installation may result in fire, electric shock, or damage/water leaks if the Interface unit falls.

■ **When performing electrical work, adhere to the technical standards regarding electrical equipment and the interior wiring standards, follow the instructions provided in the Instruction Manual.**
Improper installation could result in a fire or electric shock.

2. Before Installation

2.1. How to Use the MA & CONTACT Terminal Interface

■ **Functions**

Centralized control (Fig. 2-1)

You can turn multiple air conditioners on and off from one location. (MAC-821SC-E (8-Room))

Use as wired remote controller (Fig. 2-2)

You can use the MA remote controller as a wired remote controller. (PAR-21MAA)

Remote control (Fig. 2-3)

You can turn on and off an air conditioner from a remote location by connecting the ON/OFF contact point.

Status indicator output (Fig. 2-4)

You can control the operation of the relay with either of the on/off or error/ok status output signals.

■ **Sample System Configuration**

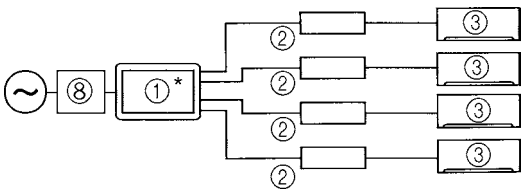


Fig. 2-1

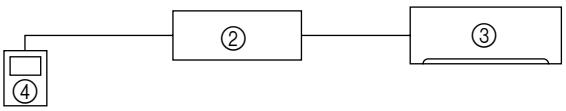


Fig. 2-2

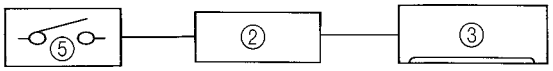


Fig. 2-3

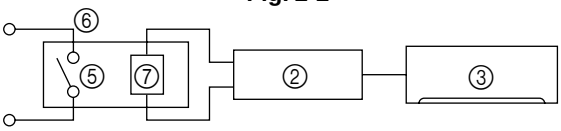


Fig. 2-4

① Centralized controller (MAC-821SC-E)
② MA & CONTACT Terminal Interface
③ Indoor Unit
④ MA remote controller
⑤ Contact point
⑥ Relay
⑦ Coil
⑧ Breaker

* A separate AC power supply is required for centralized controller.

2.2. Parts

Before installing the unit, make sure that you have all the necessary parts.

■ Accessory

❶	Interface unit	1
❷	Wall mounting brackets	1
❸	Screws for mounting ❷ 3.5 × 12	4
❹	Cushioning material (with adhesive)	1
❺	Mounting cord clamp (small)	2
❻	Mounting cord clamp (medium)	2
❼	Mounting cord clamp (large)	2
❽	Screws for mounting ❺–❼ 3.5 × 12 * Use when attaching the clamps to the interface unit	2
❾	Screws for mounting ❺–❼ 4 × 10 * Use when mounting the clamps on or near the M series	1
❿	Screws for mounting ❺–❼ 4 × 16 * Use when mounting the clamps and electrical wire mounting bracket	1
⓫	Fasteners (for joining the lead wires)	5
⓬	Wiring cord clamp	5
⓭	Screws for mounting ⓬ 3.5 × 12	5
⓮	Screws for mounting the interface case 3.5 × 12	2
⓯	Lead wires (6)	1

■ Items to Prepare at the Installation Site

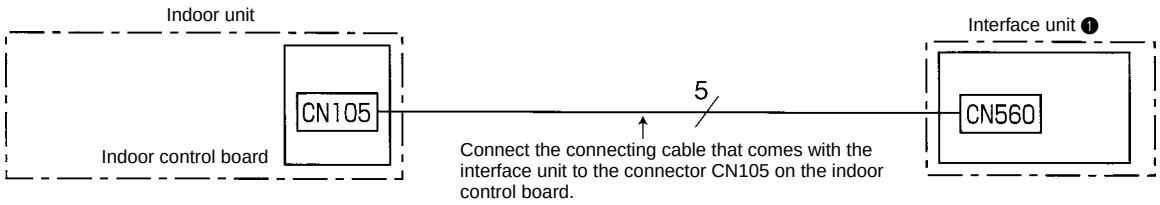
Ⓐ	Signal wire extension cable (if necessary) Shield wiring CVVS/CPEVS
Ⓑ	Switch, relay, coin timer, etc. (if necessary) * Please use products with supplementary insulation.
Ⓒ	Related products sold separately * Prepare the necessary number of parts sold separately as needed for your system.

* CPEVS; PE insulated PVC jacketed shielded communication cable
* CVVS; PVC insulated PVC jacketed shielded control cable
PE: Polyethylene PVC: Polyvinyl chloride

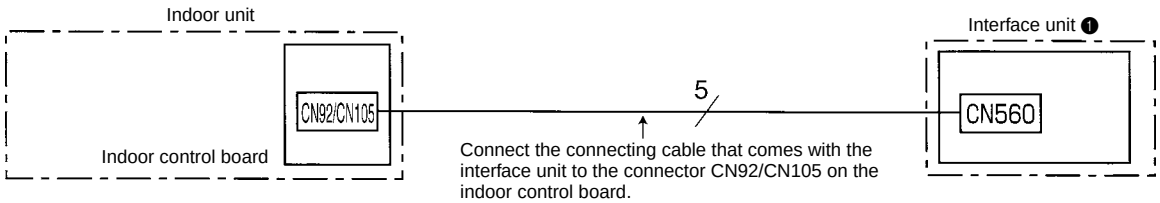
3. Connecting the MA & CONTACT Terminal Interface to Indoor Unit

- Connect the interface unit and the indoor control board using the connecting cable that came with the interface.
- Extending or shortening the connecting cable that comes out of the interface may cause it to malfunction. Also, keep the connecting cable as far as possible away from the electrical wires and ground wire. Do not bundle them together.

M series


Indoor unit
Interface unit ❶
CN105
5
CN560
Indoor control board
Connect the connecting cable that comes with the interface unit to the connector CN105 on the indoor control board.

P/S series

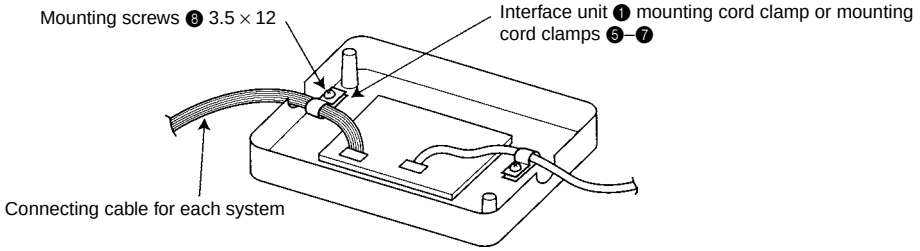

Indoor unit
Interface unit ❶
CN92/CN105
5
CN560
Indoor control board
Connect the connecting cable that comes with the interface unit to the connector CN92/CN105 on the indoor control board.

- When this interface unit is connected with Indoor Unit, timer operation cannot be set from a wireless remote controller.
- When this interface unit is connected with Indoor Unit, i-see sensor control cannot be used. Normal cooling or heating operation is performed. (MSZ-FA Series only)

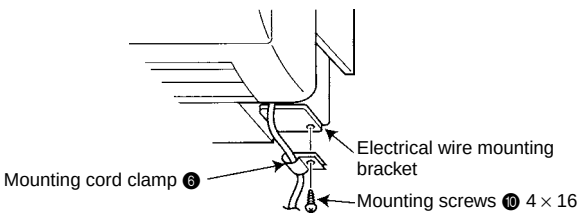
4. Connecting the MA & CONTACT Terminal Interface with each system

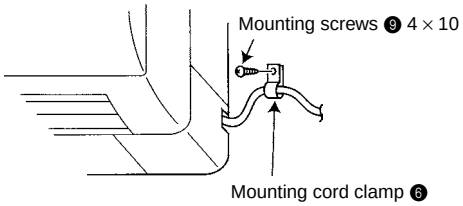
(For details on each system, see the relevant instruction manual.)

- Replace the interface unit ❶ mounting cord clamp with a supplied mounting cord clamp ❺–❼ based on the thickness of the connecting cable used for each system.


Mounting screws ❽ 3.5 × 12
Interface unit ❶ mounting cord clamp or mounting cord clamps ❺–❼
Connecting cable for each system

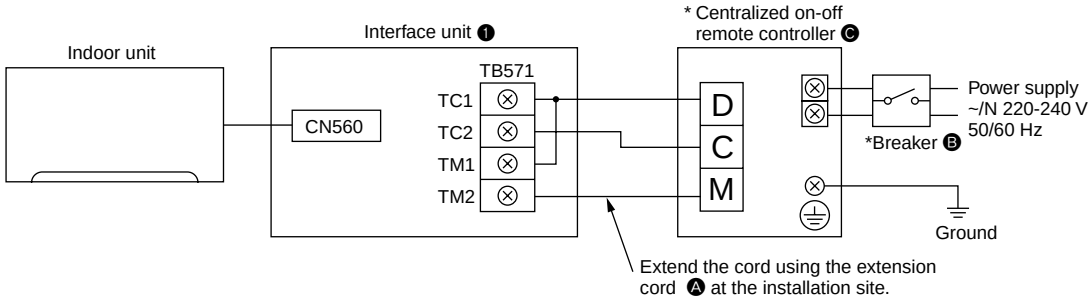
- The cables connected to the Indoor Unit should be mounted on or near the Indoor Unit.
  If the connecting cable is not securely mounted, the connector may detach, break, or malfunction.





- Set the interface dip switch (SW500–502) settings before turning on the power.
- If the interface dip switch (SW500–502) settings are not set correctly, the system will not function properly.

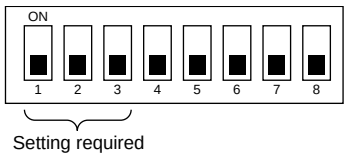
4.1. Centralized Control (When Connecting to a Centralized on-off remote Controller)



* Refer to the installation manual of centralized on-off remote controller.

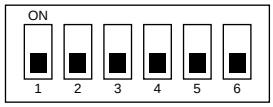
Dip switch settings

■ **SW500**

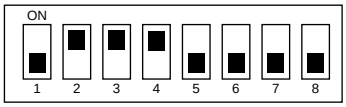


■ **SW501 and SW502 do not have to be set.**

SW501



SW502



4.2. Use as a Wired Remote Controller (Using the MA Remote Controller)

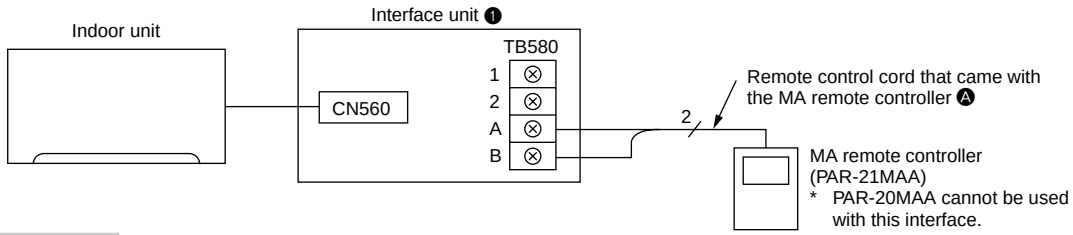
Note:

1. Be sure to set the "Auto Heating/Cooling Display Setting" of the MA remote controller OFF before use. When the setting is turned ON, the remote controller display may differ from the actual operating status of the unit.
- **For details on the "Auto Heating/Cooling Display Setting," refer to the MA remote controller instruction manual.**

2. A test run cannot be initiated using the test run switch on the MA remote controller.

3. The horizontal vanes on the unit cannot be operated using the louver switch.

4. The range of room temperature indication is between 10°C and 38°C.

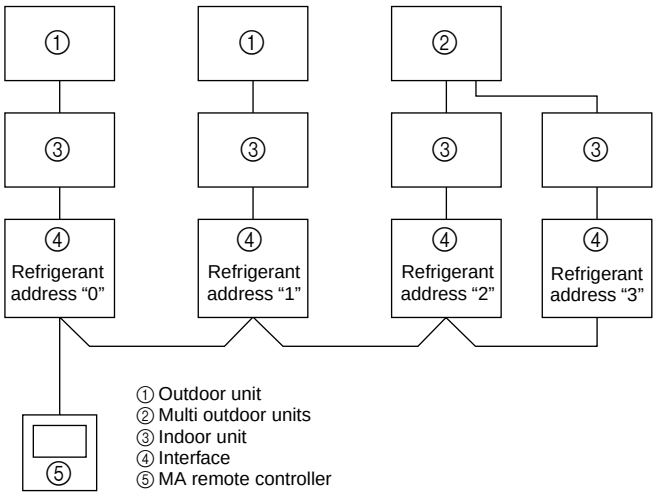


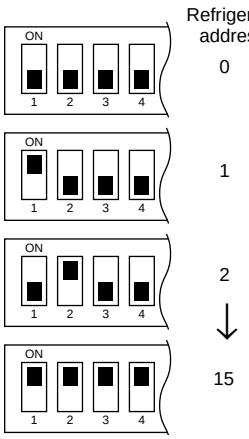
Dip switch settings

■ **SW500 does not have to be set.**

■ **SW501:**

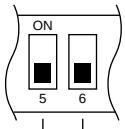
SW501- No. 1–4: Refrigerant address
- Set this switch when multiple indoor units (and interfaces) are connected to a MA remote controller.
- Always start the refrigerant address at "0".
- Even when connecting multiple outdoor units, set a different refrigerant address for each indoor unit.





SW501- No. 5–6

M series



No. 5 and 6 should normally be set to OFF.
Under the following conditions, however, they should be switched to ON.

Only turn this ON when the indoor units in the same group include models where the MA remote controller and indoor unit are directly connected.

Set them to ON only when using the room temperature sensor installed in the MA remote controller.
* This can be switched when an accurate room temperature cannot be detected by the air conditioner unit. MSZ-GA and MSZ-FA Series models can not use a room temperature sensor on their MA remote controllers. (Some M series models will not allow the use of the MA remote controller room temperature sensor.)

P/S series

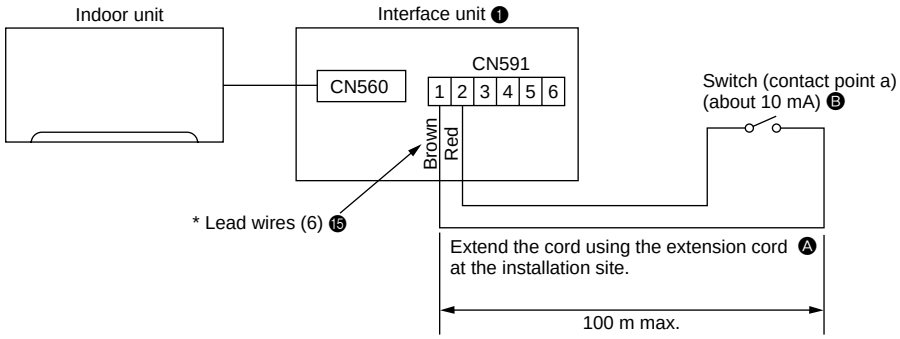
Set SW501-No. 5 to ON
Set SW501-No. 6 to OFF

■ **SW502:**

- Set this switch based on the functions of the Indoor Unit connected to the interface.
- See the Page 12 table and set the switch after checking the functions using the wireless remote control that came with the Indoor Unit.

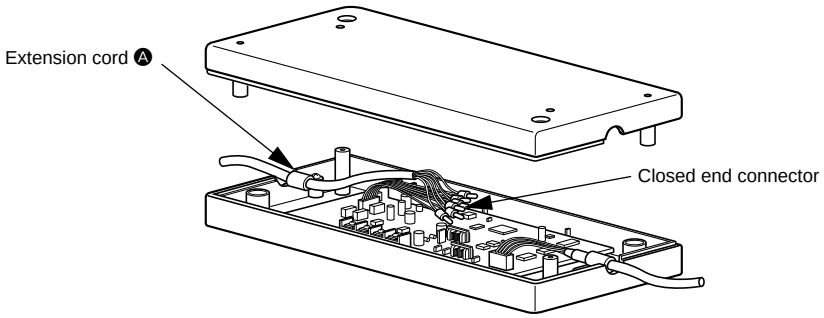
4.3. Remote Control (Turning Indoor Unit On and Off from the Contact Point)

- You can turn Indoor Unit on and off using an on/off switch like a light switch.
- Connect the supplied lead wires (6) ⓯ to the connector CN591 on the interface board.
- Wire the remote control components, including the switches, at the installation site.
- Please use extension cords with reinforced insulation.



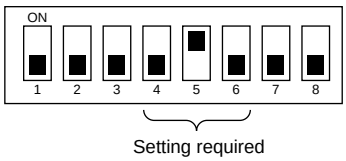
- When the switch contact point is closed (ON), the air conditioner will turn on, and when the switch contact point is open (OFF), the air conditioner will turn off.

* When connecting the connector and the lead wire, connect them using a closed end connector as shown below.



Dip switch settings

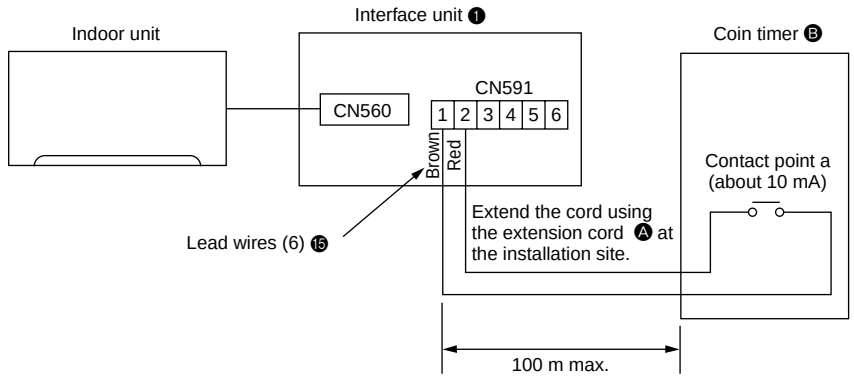
■ **SW500**



■ **SW501 and SW502 do not have to be set.**

4.4. Restricting Indoor Unit Operations from the Contact Point

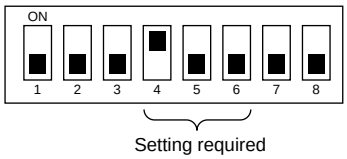
- You can use a coin timer or light switch to ensure that Indoor unit will not operate.
- Connect the supplied lead wires (6) ⓯ to the connector CN591 on the interface board.
- Wire the remote control components, including the coin timers or switches, at the installation site.
- Please use extension cords with reinforced insulation.



* When the contact point is open, the unit will turn off and will not be operable from the remote control.
When the contact point is closed, the unit will turn on and will be operable from the remote control.

Dip switch settings

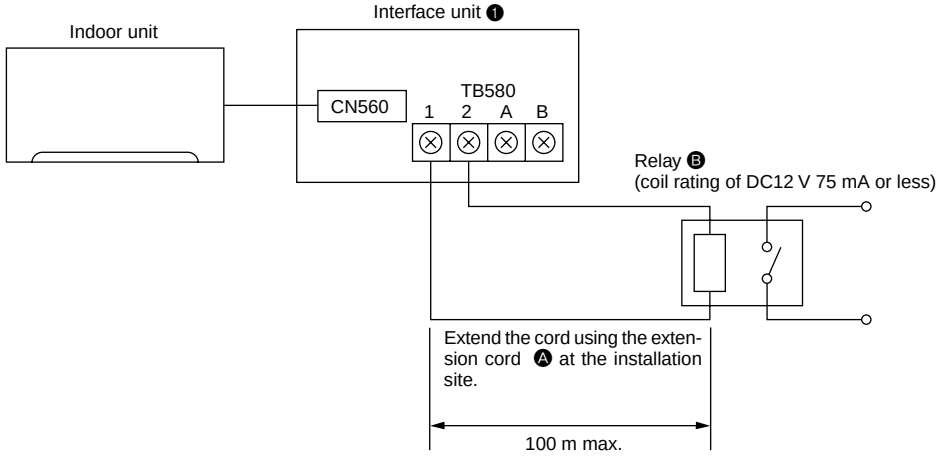
■ **SW500**



■ **SW501 and SW502 do not have to be set.**

4.5. Status Signal Output Using the Relay

- You can set the external relay to ON/OFF based on whether the Indoor unit is set to either on/off or error/ok.
- Set up and wire the relay and extension cables at the installation site.
- Please use relays with reinforced insulation.



Dip switch settings

■ **SW500**

1. When outputting the Indoor unit on/off

Setting required

The relay is ON when the unit is running, and OFF when it is not.

2. When outputting the Indoor unit error/ok

Setting required

The relay is ON when an error has occurred, and OFF when the unit is functioning properly.

■ **SW501 and SW502 do not have to be set.**

5. Dip Switch Details

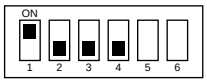
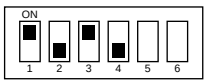
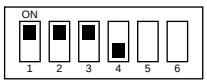
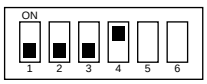
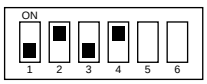
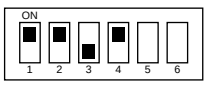
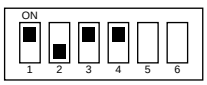
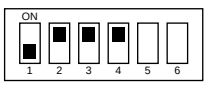
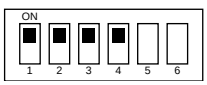
■ **SW500 - Input/Output Mode Settings**

SW No.	Functions	OFF	ON	Comments
No. 1	Not in use	Set to OFF	–	Be sure to set these to OFF (When set to OFF, the unit cannot communicate with the air conditioner).
No. 2	HA terminal (CN504) input switch	Pulse input	Continuous input	There is a switch between TC1 and 2 input on the TB571.
No. 3	HA terminal (CN504) output switch	Static mode	Dynamic mode	
No. 4	Remote control (CN591) mode switch 1	See the next page	See the next page	
No. 5	Remote control (CN591) mode switch 2			
No. 6	Remote control (CN591) mode switch 3			
No. 7	Relay, extermination output mode switch	ON/OFF output	ERROR/OK output	When there is a problem while the unit is running, it will output a relay ON signal.
No. 8	Turn on/off with power option	Turn ON/OFF with power: No (unit remains OFF when the source power is turned ON)	Turn ON/OFF with power: Yes (Returns the unit to the status (ON/OFF) it was in before the power was turned OFF)	When the Auto Restart function on the air conditioner itself is set to ON, be sure to set these to OFF.

Remote control (CN591) mode switch

<table>
<tr><th colspan="3">SW 500</th><th rowspan="2">Functions</th><th rowspan="2">Operating Details</th></tr>
<tr><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>No. 6</th></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Do not use the CN591 remote control</td><td>–</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON/OFF Prohibited/Allowed mode 1</td><td>Manual operations prohibited when CN591 No. 1 and No. 3 are closed, permitted when open.
Only when No. 1 and No. 3 are closed and manual operations are prohibited.
On when CN591 No. 1 and No. 2 are closed, off when open.
(Cannot be operated from the remote control when manual operations are prohibited. Only valid when operated from the CN591.)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON/OFF Prohibited/Allowed mode 2 (level input)</td><td>On when CN591 No. 1 and No. 2 are closed, off when open.
Manual operations prohibited when No. 1 and No. 3 are closed, permitted when open.
(Cannot be operated from the remote control when manual operations are prohibited. Only valid when operated from the CN591.)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>ON/OFF Prohibited/Allowed mode 3 (pulse input)</td><td>On when CN591 No. 1 and No. 2 are closed, off when No. 1 and No. 3 are closed.
Manual operations prohibited when No. 1 and No. 4 are closed, and permitted when No. 1 and No. 5 are closed.
(Same as when they are open.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Coin timer mode 1 (for a no-voltage contact point a)</td><td>Permitted and on when CN591 No. 1 and No. 2 are closed, manual operations prohibited and off when open.
(When permitted, the unit can be operated from the remote control.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>Coin timer mode 2 (for a no-voltage contact point b)</td><td>Manual operations prohibited and off when CN591 No. 1 and No. 2 are closed, permitted and on when open.
(When permitted, the unit can be operated from the remote control.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>Cooling-Heating/Temperature settings mode 1 (3 temperature patterns)</td><td>On when CN591 No. 1 and No. 2 are closed, off when open.
When No. 1 and No. 3 are closed 20 °C
When No. 1 and No. 4 are closed 24 °C
When No. 1 and No. 5 are closed 28 °C
(When multiple switches No. 3, 4, and 5 are closed, the highest temperature will be selected.)
Heat when No. 1 and No. 6 are closed, cool when open.
(Remote control operations are valid as always.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>Cooling-Heating/Temperature settings mode 2 (8 temperature patterns)</td><td>On when CN591 No. 1 and No. 2 are closed, off when open.
<table>
<tr><th>No. 1 and No. 3</th><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>Temperature settings</th></tr>
<tr><td>Open</td><td>Open</td><td>Open</td><td>16 °C</td></tr>
<tr><td>Closed</td><td>Open</td><td>Open</td><td>18 °C</td></tr>
<tr><td>Open</td><td>Closed</td><td>Open</td><td>20 °C</td></tr>
<tr><td>Closed</td><td>Closed</td><td>Open</td><td>22 °C</td></tr>
<tr><td>Open</td><td>Open</td><td>Closed</td><td>24 °C</td></tr>
<tr><td>Closed</td><td>Open</td><td>Closed</td><td>26 °C</td></tr>
<tr><td>Open</td><td>Closed</td><td>Closed</td><td>28 °C</td></tr>
<tr><td>Closed</td><td>Closed</td><td>Closed</td><td>30 °C</td></tr>
</table>
Heat when No. 1 and No. 6 are closed, cool when open.
(Remote control operations are valid as always.)</td></tr>
</table>

■ SW501: Settings when connecting an MA remote controller

SW No.	Functions	OFF	ON	Comments
No. 1 No. 2 No. 3 No. 4	Refrigerant address 0			Only specify these settings when connecting an MA remote controller.
	 Refrigerant address 1			
	Refrigerant address 2			
	Refrigerant address 3			
	Refrigerant address 4			
	 Refrigerant address 5			
	Refrigerant address 6			
	 Refrigerant address 7			
	 Refrigerant address 8			
	Refrigerant address 9			
	 Refrigerant address 10			
	 Refrigerant address 11			
	Refrigerant address 12			
	 Refrigerant address 13			
	 Refrigerant address 14			
	 Refrigerant address 15			
SW No.	Functions	OFF	ON	Comments
No. 5	Room temperature detector	Indoor unit	Remote control	This should normally be set to OFF.
No. 6	MA remote controllers are directly connected to indoor units within the same group.	Not mixed	Mixed	

■ **SW502 : Air Conditioner Function Settings**

(Set this switch based on the functions of the M series connected to this device.)

M series

SW No.	Functions	OFF	ON	Comments
No. 1	Availability of a heating mode	Combined cooler and heater	Cooling unit only	
No. 2	Not in use	–	–	Permanently set to ON.
No. 3	Not in use	–	–	Permanently set to ON.
No. 4	Not in use	–	–	Permanently set to ON.
No. 5	Not in use	–	–	Permanently set to OFF.
No. 6	Not in use	–	–	Permanently set to OFF.
No. 7	Not in use	–	–	Permanently set to OFF.
No. 8	Availability of a fan (Cooling model only)	Has a fan or mode OFF	No fan or mode ON	

P/S series

SW No.	Functions	OFF	ON	Comments
No.1	Cooling only type/Heat pump type	Heat pump type	Cooling only type	Set the mode in accordance with the operation manual for the indoor unit.
No.2	Auto mode	Not available (setting No. 3 disabled)	Available (setting No. 3 enabled)	Heat pump type : Set to ON. Cooling only type : Set to OFF.
No.3		Available (unit)	Available (remote controller)	Set to OFF.
No.4	Fan speed	4 speeds	3 speeds (2-speed model set ON)	When operating a 2-speed model with the 3-speed setting (ON), the MA remote controller display will indicate 3 fan speeds. The table below shows the displays and the actual outputs at that time.
No.5	Vane	Available	Not available	The Vane function of either of indoor unit : When the function is provided, it is Available (OFF). When the function is not provided it is Not available (ON).
No.6	Swing	Available	Not available	The Swing function of either of indoor unit : When the function is provided, it is Available (OFF). When the function is not provided, it is Not available (ON).
No.7	Not in use	–	–	Permanently set to OFF.
No.8	Fan mode	Not available	Available	Set to ON.

No.4 Fan speed

Display	Meaning	Indoor unit output
	Low speed	Low speed
	Medium speed	High speed
	High speed	High speed

* Fan speed 2 step model : An actual fan speed is 2 step though the display of remote controller becomes 4 step or 3 step.

6. Test Run (Check Operations)

■ **Interface status monitor**

You can check the status of the interface by the LED lamp on the interface unit board.

LED lamp no.	Lamp off	Lamp on	Blinking
LED521	DC 12 V is not being supplied from the air conditioner.	DC 12 V is being supplied from the air conditioner.	–
LED522	Device is not communicating properly with the air conditioner.	–	Blinking at approx. 1 second intervals: Device is communicating normally with the air conditioner.
LED523	Device is not communicating properly with the MA remote controller.	–	Blinking at approx. 8 second intervals: Device is communicating normally with the MA remote controller.

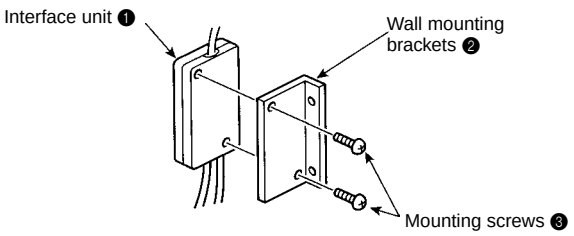
* Use the table above to check the device operations.

7. Mounting the MA & CONTACT Terminal Interface Unit

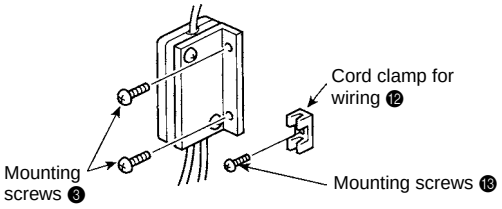
When mounting the interface to the back-side dent of MFZ-KA model, be sure to apply insulation material to prevent condensation from forming.
The Interface unit should be placed in a location where the connecting cable from the interface can reach an indoor unit.
The device will not function properly if the connecting cable is extended so the connecting cable should not be extended.
Mount the interface unit securely to a pillar or wall using 2 or more screws.

■ When Using Wall Mounting Brackets ❷

1 Attach the wall mounting brackets ❷ to the interface unit ❶ using 2 mounting screws ❸.

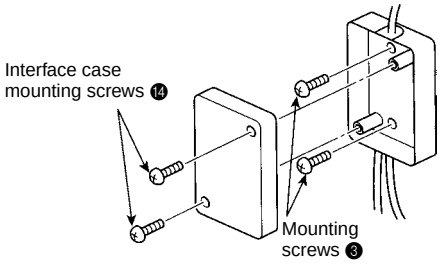


2 Mount the unit to a pillar or wall using 2 mounting screws ❸.

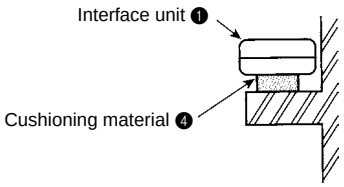


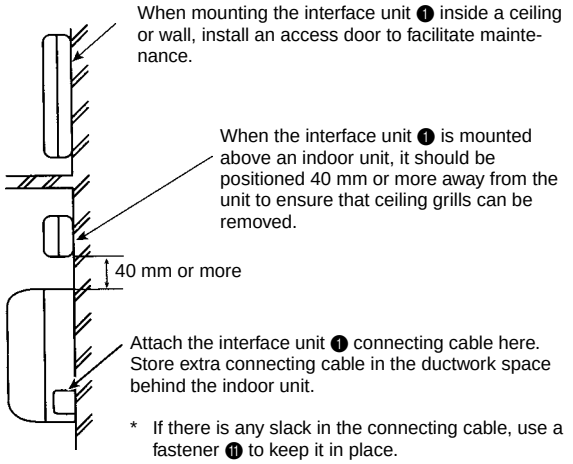
■ When Mounting Directly to a Wall

Mount the interface unit ❶ case to the wall using the mounting screws ❸.



* When mounting the interface unit ❶ using a cushioning material ❹, be sure to mount it in a location where it will not fall.




When mounting the interface unit ❶ inside a ceiling or wall, install an access door to facilitate maintenance.
When the interface unit ❶ is mounted above an indoor unit, it should be positioned 40 mm or more away from the unit to ensure that ceiling grills can be removed.
40 mm or more
Attach the interface unit ❶ connecting cable here. Store extra connecting cable in the ductwork space behind the indoor unit.
* If there is any slack in the connecting cable, use a fastener ⓫ to keep it in place.

8. Specifications

Input voltage	12 V ⎓
Power consumption	2 W
Input current	0.15 A

Inhalt

1. Sicherheitsanweisungen 14
2. Vor der Installation 15
3. Anschließen der MA & KONTAKTKLEMMEN-Schnittstelle am Innengerät 16
4. Verbinden der MA & KONTAKTKLEMMEN-Schnittstelle mit jeder einzelnen Anlage 17
5. Einzelheiten zum Dip-Schalter 21
6. Testlauf (Betriebsabläufe überprüfen) 24
7. Montage der MA & KONTAKTKLEMMEN-Schnittstellen-Einheit 25
8. Technische Daten 25

1. Sicherheitsanweisungen

- Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme dieses Gerätes alle Sicherheitsanweisungen.
- Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zu Sicherheitsfragen. Achten Sie bitte darauf, alle Anweisungen einzuhalten.
- Nach Installation der Schnittstelle händigen Sie dieses Installationshandbuch bitte dem Benutzer aus.
  Weisen Sie die Benutzer bitte darauf hin, das Handbuch und die Garantie für die Klimaanlage an einem sicheren Ort aufzubewahren.

⚠ Warnung

(Unsachgemäße Handhabung kann schwerwiegende Folgen wie Verletzungen oder den Tod nach sich ziehen.)

■ **Benutzer dürfen die Schnittstelle nicht eigenhändig installieren.**
Unsachgemäße Installation kann bei Herunterfallen der Schnittstelleneinheit einen Brand, einen Stromschlag oder einen Schaden/Wasseraustritt zur Folge haben. Ziehen Sie den Fachhändler, bei dem Sie die Anlage gekauft haben, oder einen Fachkundendienst zu Rate.

■ **Die Schnittstelle muß gemäß den beigefügten Installationsanweisungen sicher installiert werden.**
Unsachgemäße Installation kann bei Herunterfallen der Schnittstelleneinheit einen Brand, einen Stromschlag oder einen Schaden/Wasseraustritt zur Folge haben.

■ **Die Einheit muß an einem Ort mit genügend Tragkraft für ihr Gewicht montiert werden.**
Bei Installation in einem Bereich mit nicht genügend Tragkraft kann die Einheit herunterfallen und Schäden verursachen.

■ **Bringen Sie Abdeckung für die Elektroteile sicher an der Schnittstelleneinheit an.**
Wenn die Abdeckung für die Elektroteile der Schnittstelleneinheit nicht sicher angebracht ist, kann Wasser oder Staub eindringen und einen Brand oder einen Stromschlag verursachen.

■ **Zur Installation dürfen nur Teile von Mitsubishi oder sonstige, ausdrücklich dafür vorgesehene Teile verwendet werden.**
Unsachgemäße Installation kann bei Herunterfallen der Schnittstelleneinheit einen Brand, einen Stromschlag oder einen Schaden/Wasseraustritt zur Folge haben.

■ **Bei Durchführung von Elektroarbeiten halten Sie sich bitte an die Technical Standards Regarding Electrical Equipment (Technische Normen für Elektroeinrichtungen) und die Interior Wiring Standards (Normen für Innenverdrahtung), und befolgen Sie bitte die im Handbuch enthaltenen Anweisungen.**
Unsachgemäße Installierung kann einen Brand oder einen Stromschlag zur Folge haben.

2. Vor der Installation

2.1. Wie man die MA & KONTAKTKLEMMEN-Schnittstelle verwendet

■ **Funktionen**

Zentrale Fernbedienung (Fig. 2-1)

Sie können Mehrfachklimaanlagen von einer Stelle aus ein- und ausschalten. (MAC-821SC-E (8-Raum))

Verwendung als verdrahtete Fernbedienung (Fig. 2-2)

Sie können die MA-Fernbedienung als verdrahtete Fernbedienung verwenden. (PAR-21MAA)

Fernbedienung (Fig. 2-3)

Sie können die Klimaanlage durch Anschluß des ON/OFF (EIN/AUS)-Kontaktpunktes von einer entfernten Stelle aus ein- und ausschalten.

Ausgabe der Betriebszustandsanzeige (Fig. 2-4)

Sie können den Betrieb des Relais sowohl mit dem Ein/Aus- als auch mit dem Fehler/OK-Ausgabesignal für den Betriebszustand steuern.

■ **Beispiel einer Systemanordnung**

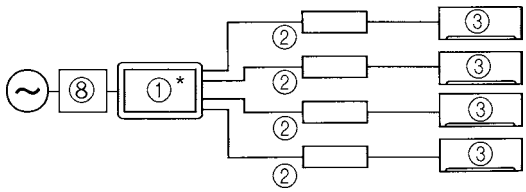


Fig. 2-1

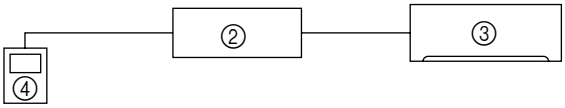


Fig. 2-2

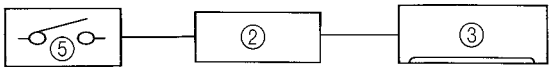


Fig. 2-3

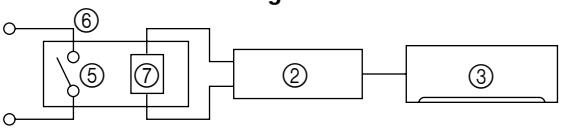


Fig. 2-4

① Zentrale Fernbedienung (MAC-821SC-E)
② MA & KONTAKTKLEMMEN-Schnittstelle
③ Innengerät
④ MA-Fernbedienung
⑤ Kontaktpunkt
⑥ Relais
⑦ Spule
⑧ Unterbrecher

* Für die zentrale Fernbedienung ist ein gesondertes Netzteil erforderlich.

2.2. Teile

Stellen Sie bitte vor Installation der Anlage sicher, dass alle benötigten Teile vorhanden sind.

■ Zubehör

❶	Schnittstelleneinheit	1
❷	Wandmontagehalterungen	1
❸	Schrauben für Montage ❷, 3,5 × 12	4
❹	Polstermaterial (mit Klebstoff)	1
❺	Montagekabelklemme (klein)	2
❻	Montagekabelklemme (mittel)	2
❼	Montagekabelklemme (groß)	2
❽	Schrauben für Montage ❺–❼, 3,5 × 12 * Bei Anbringen der Klemmen an der Schnittstellen-einheit zu verwenden	2
❾	Schrauben für Montage ❺–❼, 4 × 10 * Verwendung bei der Montage bei oder in Nähe der M-Geräteserie	1
❿	Schrauben für Montage ❺–❼, 4 × 16 * Bei Montage der Klemmen und der Montagehalterung für die Elektroleitung zu verwenden	1
⓫	Befestigungen (zum Zusammenbinden der Elektrozuleitungen)	5
⓬	Kabelklemme zur Verdrahtung	5
⓭	Schrauben für Montage ⓬, 3,5 × 12	5
⓮	Schrauben zur Montage des Schnittstellengehäuses 3,5 × 12	2
⓯	Elektrozuleitungen (6)	1

■ Am Aufstellungsort Vorzubereitendes

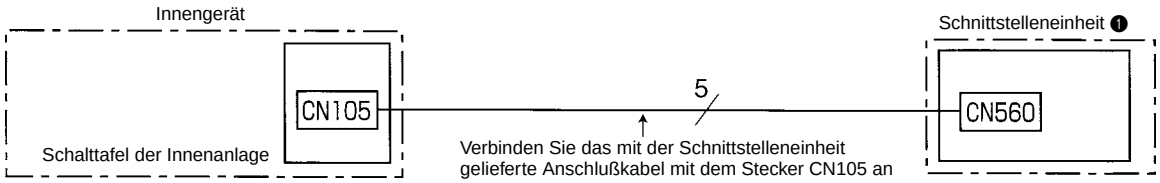
Ⓐ	Verlängerungskabel für Signalleitung (bei Bedarf) Abgeschirmte Elektroleitung CVVS/CPEVS
Ⓑ	Schalter, Relais, Münztimer usw. (bei Bedarf) * Bitte verwenden Sie Produkte mit zusätzlicher Isolierung.
Ⓒ	Gesondert erhältliche, verwandte Produkte * Stellen Sie die Anzahl der für Ihr System benötigten, gesondert erhältlichen Teile zusammen.

* CPEVS; mit PE isoliertes, mit PVC ummanteltes, abgeschirmtes Datenaustauschkabel
* CVVS; mit PVC isoliertes, mit PVC ummanteltes, abgeschirmtes Steuerkabel
PE: Polyäthylen PVC: Polyvinylchlorid

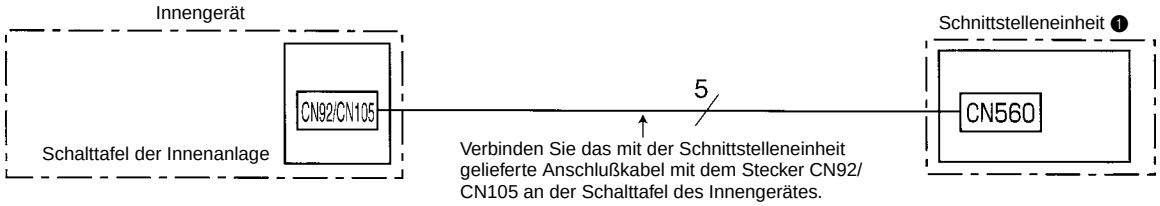
3. Anschließen der MA & KONTAKTKLEMMEN-Schnittstelle am Innengerät

- Verbinden Sie die Schnittstelleneinheit und die Schalttafel des Innengerätes unter Verwendung des Anschlusskabels, das mit der Schnittstelle geliefert wurde.
- Verlängern oder Verkürzen des Anschlußkabels, das aus der Schnittstelleneinheit herausgeführt wird, kann Fehlfunktionen verursachen. Halten Sie das Anschlußkabel außerdem so weit wie möglich entfernt von den Elektroleitungen und der Erdleitung. Binden Sie sie nicht zusammen.

M-Serie



P/S-Serie

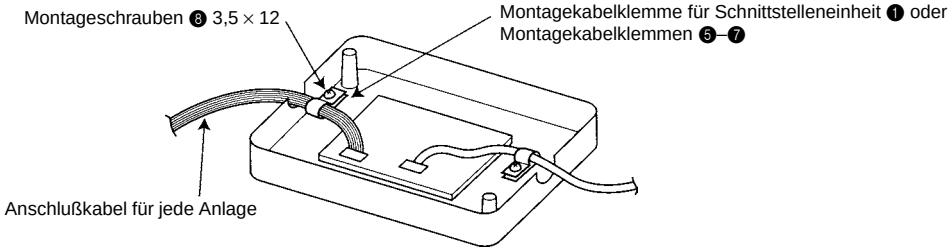


- Wenn die Schnittstelleneinheit mit dem Innengerät verbunden wird, kann der Timer-Betrieb nicht über eine kabellose Fernbedienung bedient werden.
- Wenn diese Schnittstelleneinheit mit dem Innengerät verbunden wird, kann die i-see-Sensorregelung nicht verwendet werden. Es erfolgt der normale Kühl- und Heizbetrieb. (nur MSZ-FA-Serie)

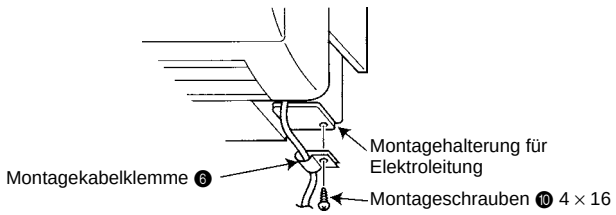
4. Verbinden der MA & KONTAKTKLEMMEN-Schnittstelle mit jeder einzelnen Anlage

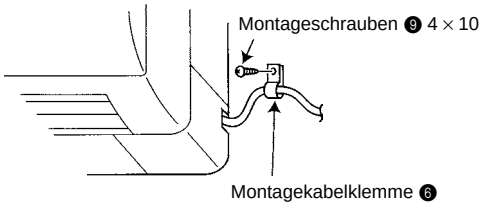
(Einzelheiten zu jeder Anlage entnehmen Sie bitte der betreffenden Bedienungsanleitung.)

- Ersetzen Sie die Montagekabelklemme der Schnittstelleneinheit ❶ je nach Stärke des für jede Anlage verwendeten Anschlußkabels durch eine mitgelieferte Montagekabelklemme ❺–❼.


Montageschrauben ❽ 3,5 × 12
Montagekabelklemme für Schnittstelleneinheit ❶ oder
Montagekabelklemmen ❺–❼
Anschlußkabel für jede Anlage

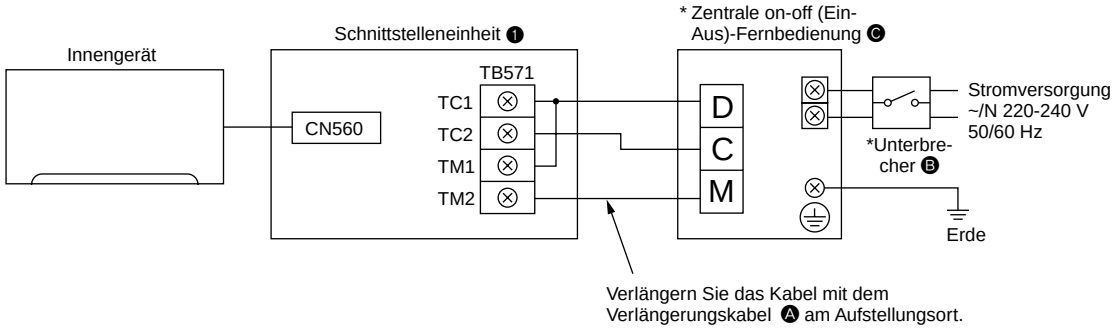
- Die am Innengerät angeschlossenen Kabel müssen an oder neben dem Innengerät montiert werden.
  Wenn das Anschlußkabel nicht fest und sicher montiert ist, kann sich der Stecker lösen, brechen oder Fehlfunktionen verursachen.





- Vor Einschalten des Stroms nehmen Sie die Einstellungen des Dip-Schalters (SW500–502) der Schnittstelle vor.
- Wenn die Einstellungen des Dip-Schalters (SW500–502) der Schnittstelle nicht ordnungsgemäß vorgenommen wurden, arbeitet die Anlage nicht einwandfrei.

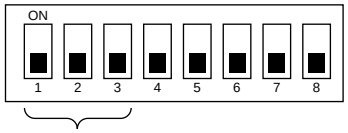
4.1. Zentrale Fernbedienung (bei Anschluß an eine zentrale on-off (Ein-Aus)-Fernbedienung)



* Siehe dazu das Installationshandbuch der zentralen on-off (Ein-Aus)-Fernbedienung.

Dip-Schalter-Einstellungen

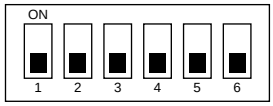
■ **SW500**



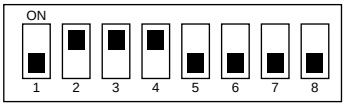
Einstellung erforderlich

■ **SW501 and SW502 müssen nicht eingestellt werden.**

SW501



SW502

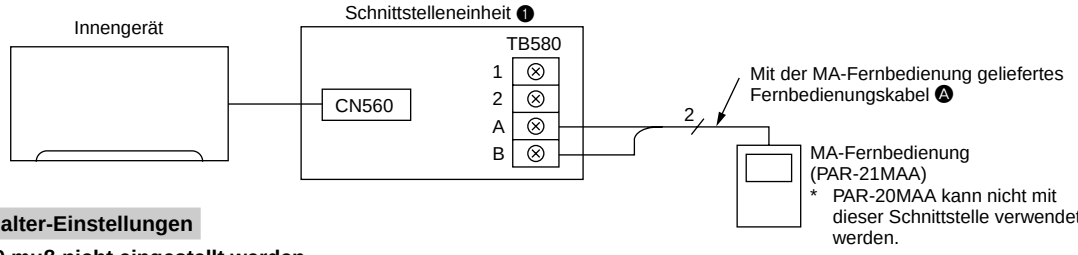


4.2. Als verdrahtete Fernbedienung zu verwenden (mit der MA-Fernbedienung)

Hinweis:

1. Sorgen Sie bitte vor Benutzung dafür, die "Auto Heiz-/Kühlanzeigeneinstellung" der MA-Fernbedienung auf OFF/AUS einzustellen. Wenn die Einstellung auf ON/EIN geschaltet ist, kann die Einstellung der Fernbedienung vom tatsächlichen Betriebszustand der Anlage abweichen.
- **Einzelheiten über die "Auto Heiz-/Kühlanzeigeneinstellung" entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der MA-Fernbedienung.**

2. Ein Testlauf kann nicht mit dem Testlauf-Schalter auf der Fernbedienung eingeleitet werden.
3. Die horizontalen Luftleitlamellen am Gerät können nicht mit dem Luftklappen-Schalter bedient werden.
4. Der Bereich der Raumtemperaturanzeige liegt zwischen 10°C und 38°C.

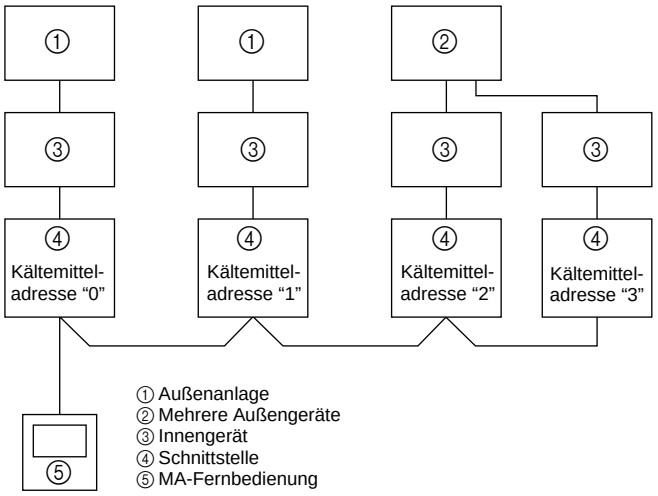


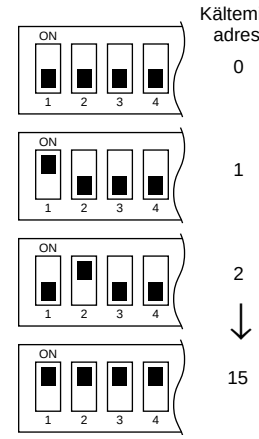
Dip-Schalter-Einstellungen

■ **SW500 muß nicht eingestellt werden.**

■ **SW501:**

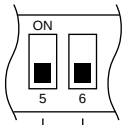
SW501- No. 1–4: Kältemitteladresse
- Stellen Sie diesen Schalter ein, wenn mehrere Innengeräte (und Schnittstellen) mit einer MA-Fernbedienung verbunden sind.
- Beginnen Sie die Kältemitteladresse stets bei "0".
- Stellen Sie auch bei Anschluss mehrerer Außengeräte unterschiedliche Kältemitteladressen für jedes Innengerät ein.





SW501- No. 5–6

M-Serie



No. 5 und 6 müssen normalerweise auf OFF (AUS) eingestellt werden.
Unter den folgenden Bedingungen müssen sie jedoch auf ON (EIN) geschaltet sein.

Schalten Sie dies nur auf ON (EIN), wenn die Innenanlagen in der gleichen Gruppe Modelle enthalten, bei denen die MA-Fernbedienung und die Innenanlage direkt miteinander verbunden sind.

Schalten Sie sie nur auf ON (EIN), wenn Sie den in die Fernbedienung installierten Raumtemperaturfühler verwenden.

* Diese Schaltung kann vorgenommen werden, wenn vom Gerät der Klimaanlage eine genaue Raumtemperatur nicht festgestellt werden kann.
Modelle der Baureihen MSZ-GA und MSZ-FA können auf ihren MA-Fernbedienungen keinen Raumtemperaturfühler benutzen.
(Einige Geräte der M-Serie erlauben nicht den Einsatz des Temperatursensors der MA-Fernbedienung.)

P/S-Serie

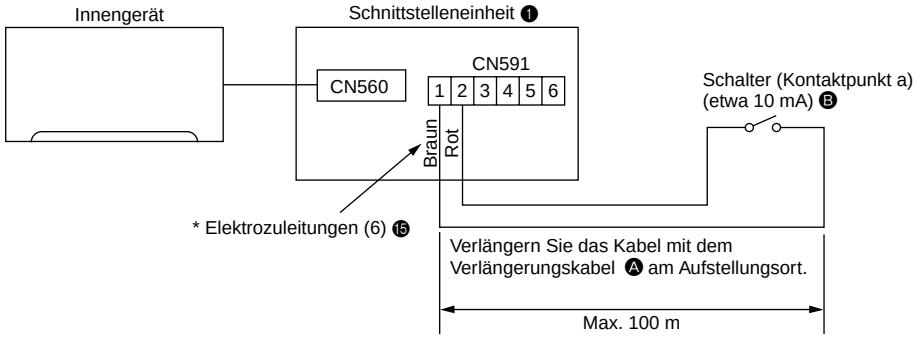
Stellen Sie SW501-No. 5 auf ON (EIN)
Schalten Sie SW501-No. 6 auf OFF (AUS)

■ **SW502:**

- Stellen Sie diesen Schalter entsprechend der Funktionen des an der Schnittstelle angeschlossenen Innengerätes ein.
- Siehe Tabelle auf Seite 24; Stellen Sie den Schalter ein, nachdem Sie die Funktionen an der kabellosen Fernbedienung, die mit dem Innengerät geliefert wurde, geprüft haben.

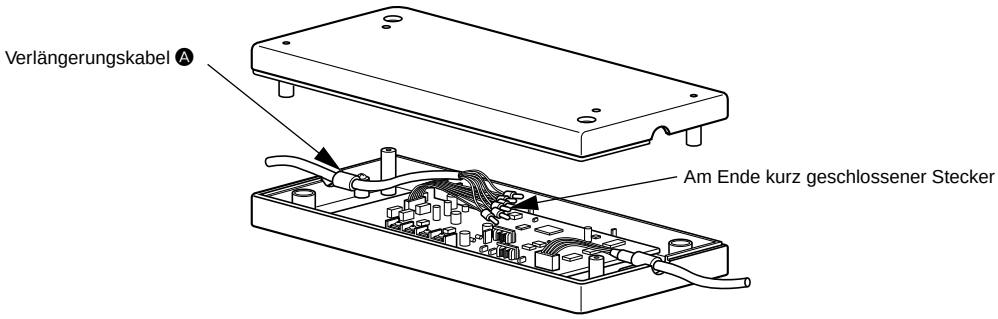
4.3. Fernbedienung (Ein-/Ausschalten des Innengeräts am Kontaktpunkt)

- Sie können das Innengerät mit einem Ein-/Ausschalter wie z. B. einem Lichtschalter ein- und ausschalten.
- Verbinden Sie die mitgelieferten Elektrozuleitungen (6) ⓯ mit dem Stecker CN591 auf der Schalttafel der Schnittstelle.
- Verdrahten Sie die Komponenten der Fernbedienung einschließlich der Schalter am Aufstellungsort.
- Bitte verwenden Sie Verlängerungskabel mit verstärkter Isolierung.



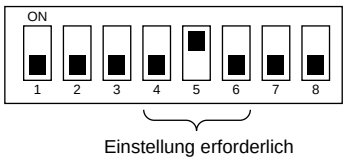
- Wenn der Schaltkontaktpunkt geschlossen ist (ON) (EIN), schaltet sich die Klimaanlage ein, und wenn der Schaltkontaktpunkt offen ist (OFF) (AUS), schaltet sich die Klimaanlage aus.

* Verbinden Sie beim Anschluß des Steckers und der Elektrozuleitung diese, wie unten dargestellt, unter Verwendung eines am Ende kurz geschlossenen Steckers.



Dip-Schalter-Einstellungen

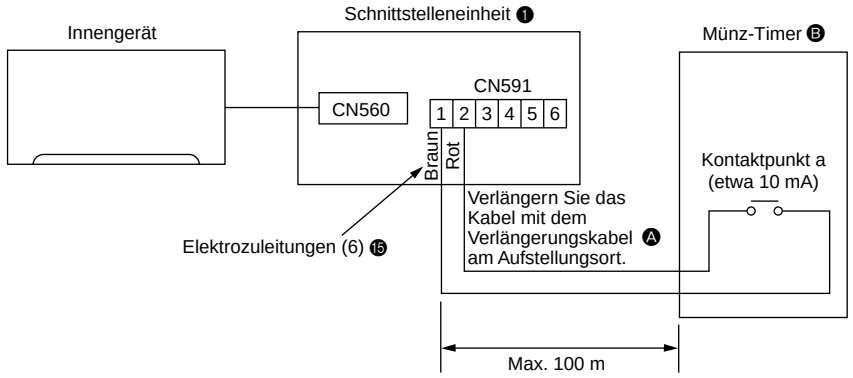
■ **SW500**



■ **SW501 und SW502 müssen nicht eingestellt werden.**

4.4. Einschränkung der bedienbaren Funktionen des Innengeräts am Kontaktpunkt

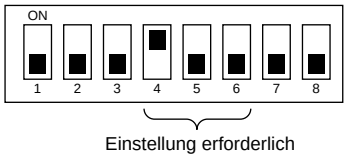
- Sie können einen Münz-Timer oder einen Lichtschalter verwenden, um sicherzustellen, dass das Innengerät nicht unerwünscht in Betrieb geht.
- Verbinden Sie die mitgelieferten Elektrozuleitungen (6) ⓯ mit dem Stecker CN591 auf der Schalttafel der Schnittstelle.
- Verdrahten Sie die Komponenten der Fernbedienung einschließlich der Münz-Timer oder Schalter am Aufstellungsort.
- Bitte verwenden Sie Verlängerungskabel mit verstärkter Isolierung.



* Wenn der Kontaktpunkt geöffnet ist, schaltet sich das Gerät aus und kann nicht mehr von der Fernbedienung aus betätigt werden. Wenn der Kontaktpunkt geschlossen ist, schaltet sich das Gerät ein und kann von der Fernbedienung aus betätigt werden.

Dip-Schalter-Einstellungen

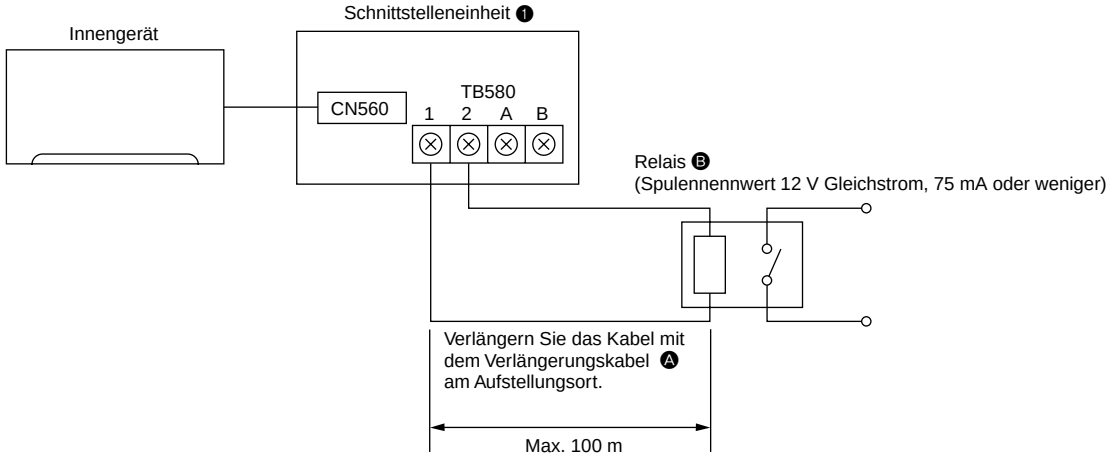
■ **SW500**



■ **SW501 und SW502 müssen nicht eingestellt werden.**

4.5. Ausgabe des Betriebszustandssignals mit dem Relais

- Sie können das externe Relais ein- oder ausschalten (ON/OFF), je nachdem, ob das Innengerät auf Ein/Aus oder Fehler/OK eingestellt ist.
- Nehmen Sie die Grundeinrichtung und Verdrahtung des Relais und der Verlängerungskabel am Aufstellungsort vor.
- Verwenden Sie bitte Relais mit verstärkter Isolierung.



Dip-Schalter-Einstellungen

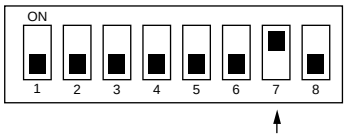
■ **SW500**

1. Wenn das Innengerät ON (EIN)/OFF (AUS)

Einstellung erforderlich

Das Relais steht auf ON (EIN), wenn das Gerät läuft und auf OFF (AUS), wenn es nicht läuft.

2. Wenn das Innengerät Fehler/OK ausgibt



Einstellung erforderlich

Bei Auftreten eines Fehlers steht das Relais auf ON (EIN) und bei ordnungsgemäßer Funktion auf OFF (AUS).

■ **SW501 und SW502 müssen nicht eingestellt werden.**

5. Einzelheiten zum Dip-Schalter

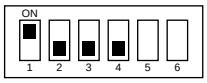
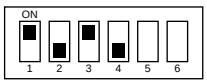
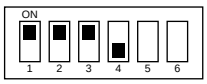
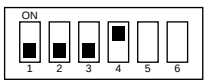
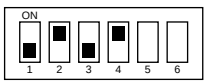
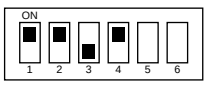
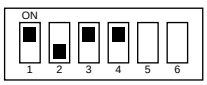
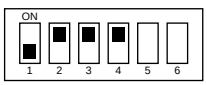
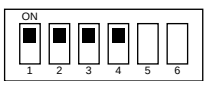
■ **SW500 - Einstellungen des Eingabe/Ausgabe-Betriebs**

Schalter-Nr.	Funktionen	OFF	ON	Anmerkungen
No. 1	Unbenutzt	Einstellen auf OFF (AUS)	–	Achten Sie darauf, diese auf OFF (AUS) einzustellen (Bei Einstellung auf OFF (AUS) kann das Gerät mit der Klimaanlage keine Daten austauschen).
No. 2	Eingabeschalter der HA-Klemme (CN504)	Impulseingabe	Dauereingabe	Auf der TB571 befindet sich zwischen den Eingängen TC1 und 2 ein Schalter.
No. 3	Ausgabeschalter der HA-Klemme (CN504)	Statische Betriebsart	Dynamische Betriebsart	
No. 4	Betriebsartschalter 1 der Fernbedienung (CN591)	Siehe nächte Seite	Siehe nächste Seite	
No. 5	Betriebsartschalter 2 der Fernbedienung (CN591)			
No. 6	Betriebsartschalter 3 der Fernbedienung (CN591)			
No. 7	Schalter für die Aufhebung der Ausgabebetriebsart des Relais	EIN/AUS-Ausgabe	FEHLER/OK-Ausgabe	Wenn während des Betriebs der Anlage ein Problem auftritt, gibt sie ein Relais-ON (EIN)-Signal aus.
No. 8	Ein-/Ausschalten mit Spannungswahl	Ein-/Ausschalten mit Spannung: Nein (Gerät bleibt ausgeschaltet, wenn der Netzstrom auf ON (EIN) geschaltet ist)	Ein-/Ausschalten mit Spannung: Ja (Versetzt das Gerät in den Betriebszustand (EIN/AUS) zurück, in dem es sich vor Ausschalten der Spannung befand)	Wenn die Funktion Auto Restart (Automatische Startwiederholung) auf der Klimaanlage selbst auf ON (EIN) eingestellt ist, achten Sie bitte darauf, diese auf OFF (AUS) zu stellen.

Betriebsartschalter der Fernbedienung (CN591)

<table>
<tr><th colspan="3">SW 500</th><th rowspan="2">Funktionen</th><th rowspan="2">Einzelheiten zum Betrieb</th></tr>
<tr><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>No. 6</th></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Die Fernbedienung CN591 nicht benutzen</td><td>–</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>Betriebsart 1 für ON/OFF (EIN/AUS) Prohibited/Allowed (Gesperrt/Freigegeben)</td><td>Manueller Betrieb gesperrt, wenn CN591 No. 1 und No. 3 geschlossen, freigegeben, wenn sie offen sind.
Nur wenn No. 1 und No. 3 geschlossen sind und manueller Betrieb gesperrt ist.
Ein, wenn CN591 No. 1 und No. 2 geschlossen, aus, wenn sie offen sind.
(Können bei freigegebenem manuellem Betrieb nicht von der Fernbedienung aus betrieben werden. Nur gültig bei Betrieb von CN591 aus.)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>Betriebsart 2 für ON/OFF (EIN/AUS) Prohibited/Allowed (Gesperrt/Freigegeben) (horizontale Eingabe)</td><td>Ein, wenn CN591 No. 1 und No. 2 geschlossen, aus, wenn sie offen sind.
Manueller Betrieb gesperrt, wenn No. 1 und No. 3 geschlossen, freigegeben, wenn sie offen sind.
(Können bei freigegebenem manuellem Betrieb nicht von der Fernbedienung aus betrieben werden. Nur gültig bei Betrieb von CN591 aus.)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>Betriebsart 3 für ON/OFF (EIN/AUS) Prohibited/Allowed (Gesperrt/Freigegeben) ON/OFF (Impulseingabe)</td><td>Ein, wenn CN591 No. 1 und No. 2 geschlossen, aus, wenn No. 1 und No. 3 geschlossen sind.
Manueller Betrieb gesperrt, wenn No. 1 und No. 4 geschlossen sind und freigegeben, wenn No. 1 und No. 5 geschlossen sind.
(Genauso, wie wenn sie offen sind.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Münz-Timer-Betriebsart 1 (für einen spannungslosen Kontaktpunkt a)</td><td>Freigegeben und eingeschaltet, wenn CN591 No. 1 und No. 2 geschlossen sind, manueller Betrieb gesperrt und ausgeschaltet, wenn sie offen sind.
(Wenn freigegeben, kann das Gerät von der Fernbedienung aus betrieben werden.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>Münz-Timer-Betriebsart 2 (für einen spannungslosen Kontaktpunkt b)</td><td>Manueller Betrieb gesperrt und ausgeschaltet, wenn CN591 No. 1 und No. 2 geschlossen sind, freigegeben und eingeschaltet, wenn sie offen sind.
(Wenn freigegeben, kann das Gerät von der Fernbedienung aus betrieben werden.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>Betriebsart 1 für Einstellungen Kühlen-Heizen/Temperatur (3 Temperaturschemata)</td><td>Eingeschaltet, wenn CN591 No. 1 und No. 2 geschlossen sind, ausgeschaltet, wenn sie offen sind.
Wenn No. 1 und No. 3 geschlossen sind 20 °C
Wenn No. 1 und No. 4 geschlossen sind 24 °C
Wenn No. 1 und No. 5 geschlossen sind 28 °C
(Wenn die Mehrfachschalter No. 3, 4 und 5 geschlossen sind, wird die höchste Temperatur gewählt.)
Heizen, wenn No. 1 und No. 6 geschlossen sind, Kühlen, wenn sie offen sind.
(Fernbedienungs-Betriebsabläufe sind wie immer gültig.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>Betriebsart 2 für Einstellungen Kühlen-Heizen/Temperatur (8 Temperaturschemata)</td><td>Eingeschaltet, wenn CN591 No. 1 und No. 2 geschlossen sind, ausgeschaltet, wenn sie offen sind.
<table>
<tr><th>No. 1 und No. 3</th><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>Temperatureinstellungen</th></tr>
<tr><td>Offen</td><td>Offen</td><td>Offen</td><td>16 °C</td></tr>
<tr><td>Geschlossen</td><td>Offen</td><td>Offen</td><td>18 °C</td></tr>
<tr><td>Offen</td><td>Geschlossen</td><td>Offen</td><td>20 °C</td></tr>
<tr><td>Geschlossen</td><td>Geschlossen</td><td>Offen</td><td>22 °C</td></tr>
<tr><td>Offen</td><td>Offen</td><td>Geschlossen</td><td>24 °C</td></tr>
<tr><td>Geschlossen</td><td>Offen</td><td>Geschlossen</td><td>26 °C</td></tr>
<tr><td>Offen</td><td>Geschlossen</td><td>Geschlossen</td><td>28 °C</td></tr>
<tr><td>Geschlossen</td><td>Geschlossen</td><td>Geschlossen</td><td>30 °C</td></tr>
</table>
Heizen, wenn No. 1 und No. 6 geschlossen sind, Kühlen, wenn sie offen sind.
(Fernbedienungs-Betriebsabläufe sind wie immer gültig.)</td></tr>
</table>

■ SW501: Einstellungen beim Anschluß einer MA-Fernbedienung

Schalter-Nr.	Funktionen	OFF	ON	Anmerkungen
No. 1 No. 2 No. 3 No. 4	Kältemitteladresse 0			Diese Einstellungen nur bei Anschluß einer MA-Fernbedienung angeben.
	 Kältemitteladresse 1			
	Kältemitteladresse 2			
	Kältemitteladresse 3			
	Kältemitteladresse 4			
	 Kältemitteladresse 5			
	Kältemitteladresse 6			
	 Kältemitteladresse 7			
	 Kältemitteladresse 8			
	Kältemitteladresse 9			
	 Kältemitteladresse 10			
	 Kältemitteladresse 11			
	Kältemitteladresse 12			
	 Kältemitteladresse 13			
	 Kältemitteladresse 14			
	 Kältemitteladresse 15			
Schalter-Nr.	Funktionen	OFF	ON	Anmerkungen
No. 5	Raumtemperaturfühler	Innengerät	Fernbedienung	Dies muß normalerweise auf OFF (AUS) eingestellt sein.
No. 6	MA-Fernbedienungen sind innerhalb der gleichen Gruppe direkt an die Innenanlagen angeschlossen.	Nicht gemischt	Gemischt	

■ **SW502 : Funktionseinstellungen der Klimaanlage**

(Stellen Sie diesen Schalter entsprechend der Funktionen des an diesem Gerät angeschlossenen Gerätes der M-Serie ein.)

M-Serie

Schalter-Nr.	Funktionen	OFF	ON	Anmerkungen
No. 1	Verfügbarkeit eines Heizbetriebs	Kombinierte Kühl- und Heizanlage	Nur Kühlgerät	
No. 2	Unbenutzt	–	–	Ständig auf ON (EIN) eingestellt.
No. 3	Unbenutzt	–	–	Ständig auf ON (EIN) eingestellt.
No. 4	Unbenutzt	–	–	Ständig auf ON (EIN) eingestellt.
No. 5	Unbenutzt	–	–	Ständig auf OFF (AUS) eingestellt.
No. 6	Unbenutzt	–	–	Ständig auf OFF (AUS) eingestellt.
No. 7	Unbenutzt	–	–	Ständig auf OFF (AUS) eingestellt.
No. 8	Verfügbarkeit eines Gebläses (Nur Kühlmodell)	Hat ein Gebläse oder Betriebsart OFF (AUS)	Kein Gebläse oder Betriebsart ON (EIN)	

P/S-Serie

Schalter-Nr.	Funktionen	OFF	ON	Anmerkungen
No.1	Nur-Kühlen-Betrieb/Wärmepumpenbetrieb	Wärmepumpenbetrieb	Nur-Kühlen-Betrieb	Stellen Sie die Betriebsart entsprechend der Anleitung des Innengerätes ein.
No.2	Auto-Modus	Nicht verfügbar (Einstellung No. 3 deaktiviert)	Verfügbar (Einstellung No. 3 aktiviert)	Wärmepumpenbetrieb : ON einstellen. Nur-Kühlen-Betrieb : Ausschalten
No.3		Verfügbar (Einheit)	Verfügbar (Fernbedienung)	Ausschalten
No.4	Ventilatorgeschwindigkeit	4 Geschwindigkeiten	3 Geschwindigkeiten (2-Geschwindigkeiten-Modell EINgeschaltet)	Bei Betrieb eines 2-Geschwindigkeiten-Modells in der 3-Geschwindigkeiten-Einstellung (ON) zeigt die MA-Fernbedienung 3 Ventilatorgeschwindigkeiten an. Die Tabelle unten zeigt die Displays und die gleichzeitig erfolgenden Ausgaben.
No.5	Flügel	Verfügbar	Nicht verfügbar	Funktion der Flügel jedes Innengeräts: Wenn die Funktion vorhanden ist, ist sie verfügbar (OFF (AUS)). Wenn die Funktion nicht vorhanden ist, ist sie nicht verfügbar (ON (EIN)).
No.6	Schwenkbetrieb	Verfügbar	Nicht verfügbar	Schwenkbetrieb für jedes Innengerät: Wenn die Funktion vorhanden ist, ist sie verfügbar (OFF (AUS). Wenn die Funktion nicht vorhanden ist, ist sie nicht verfügbar (ON (EIN)).
No.7	Unbenutzt	–	–	Permanent ausschalten.
No.8	Ventilatormodus	Nicht verfügbar	Verfügbar	ON einstellen.

Display	Bedeutung	Ausgabe an Innengerät
	Niedrige Geschwindigkeit	Niedrige Geschwindigkeit
	Mittlere Geschwindigkeit	Hohe Geschwindigkeit
	Hohe Geschwindigkeit	Hohe Geschwindigkeit

* Modell mit 2 Ventilatorgeschwindigkeitsstufen: Die tatsächliche Anzahl der Geschwindigkeitsstufen ist 2, obwohl im Display der Fernbedienung 4 oder 3 Stufen angezeigt werden.

6. Testlauf (Betriebsabläufe überprüfen)

■ **Monitor für Betriebszustand der Schnittstelle**

Sie können den Betriebszustand der Schnittstelle über die LED-Lampe auf der Schalttafel der Schnittstelleneinheit überprüfen.

LED-Nr.	Lampe aus	Lampe ein	Blinken
LED521	12 V Gleichstrom wird nicht von der Klimaanlage aus zugeführt.	12 V Gleichstrom wird von der Klimaanlage aus zugeführt.	–
LED522	Vorrichtung hat keinen ordnungsgemäßen Datenaustausch mit der Klimaanlage.	–	Blinken in Abständen von etwa 1 Sekunde: Vorrichtung hat einen normalen Datenaustausch mit der Klimaanlage.
LED523	Vorrichtung hat keinen ordnungsgemäßen Datenaustausch mit der MA-Fernbedienung.	–	Blinken in Abständen von etwa 8 Sekunden: Vorrichtung hat einen normalen Datenaustausch mit der MA-Fernbedienung.

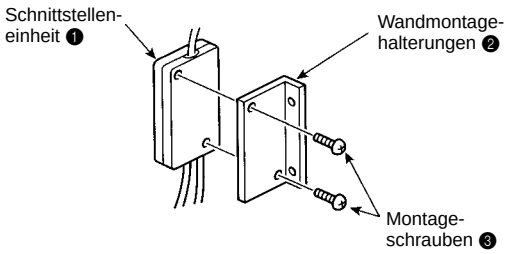
* Benutzen Sie zum Überprüfen des Betriebs der Vorrichtung die obenstehende Tabelle.

7. Montage der MA & KONTAKTKLEMMEN-Schnittstellen-Einheit

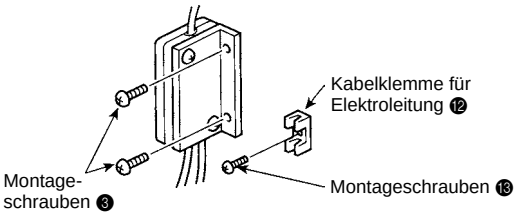
Achten Sie bei der Montage der Schnittstelle in der Vertiefung auf der Rückseite eines MFZ-KA- Modells darauf, Isoliermasse anzubringen, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.
Die Schnittstelleneinheit muß an einem Ort angebracht werden, an dem das Anschlußkabel von der Schnittstelle die Innenanlage erreichen kann.
Das Gerät funktioniert nicht ordnungsgemäß, wenn das Anschlußkabel verlängert wird, und daher darf das Anschlußkabel nicht verlängert werden.
Montieren Sie die Schnittstelleneinheit mit 2 oder mehr Schrauben sicher an einem Pfeiler oder an einer Wand.

■ Bei Verwendung von Wandmontagehalterungen ❷

1 Befestigen Sie die Wandmontagehalterungen ❷ an der Schnittstelleneinheit ❶ mit 2 Montageschrauben ❸.

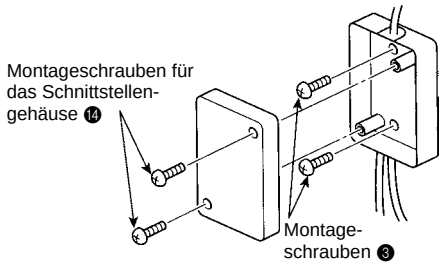


2 Montieren Sie die Einheit mit 2 Montageschrauben ❸ an einem Pfeiler oder an einer Wand.

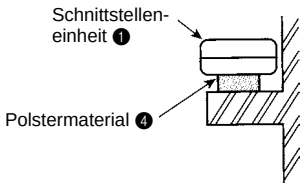


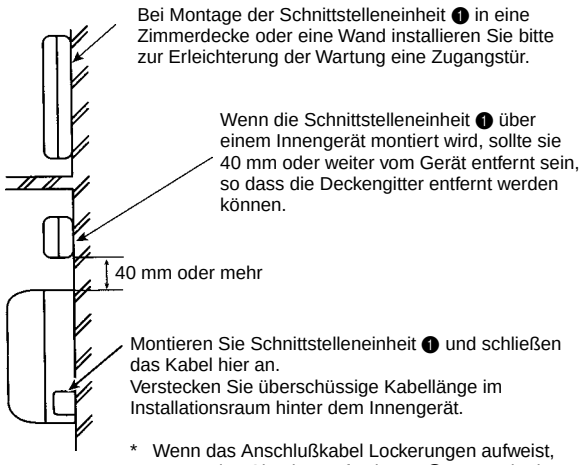
■ Bei Montage direkt an einer Wand

Montieren Sie das Gehäuse der Schnittstelleneinheit ❶ mit den Montageschrauben ❸ an der Wand.



* Achten Sie bitte bei Montage der Schnittstelleneinheit ❶ unter Verwendung von Polstermaterial ❹ darauf, diese an einem Ort zu montieren, an dem sie nicht herunterfallen kann.




Bei Montage der Schnittstelleneinheit ❶ in eine Zimmerdecke oder eine Wand installieren Sie bitte zur Erleichterung der Wartung eine Zugangstür.
Wenn die Schnittstelleneinheit ❶ über einem Innengerät montiert wird, sollte sie 40 mm oder weiter vom Gerät entfernt sein, so dass die Deckengitter entfernt werden können.
40 mm oder mehr
Montieren Sie Schnittstelleneinheit ❶ und schließen das Kabel hier an.
Verstecken Sie überschüssige Kabellänge im Installationsraum hinter dem Innengerät.
* Wenn das Anschlußkabel Lockerungen aufweist, verwenden Sie eine Befestigung ⓫, um es in der richtigen Lage zu fixieren.

8. Technische Daten

Eingangsspannung	12 V ⎓
Leistungsaufnahme	2 W
Eingangsstrom	0,15 A

Table des matières

1. Consignes de Sécurité 26
2. Avant l'installation 27
3. Connexion de l'interface MA & BORNE DE CONTACT à l'appareil intérieur 28
4. Connexion de l'interface MA & BORNE DE CONTACT à chaque système 29
5. Détails sur les commutateurs DIP 33
6. Marche d'essai (opérations de vérification) 36
7. Fixation de l'interface MA & BORNE DE CONTACT 37
8. Caractéristiques 37

1. Consignes de Sécurité

- Lisez ces Consignes de Sécurité avant de procéder à l'utilisation de l'appareil.
- Ce manuel contient des informations importantes concernant la sécurité. Veuillez respecter les consignes contenues dans ce manuel.
- Après l'installation de l'Interface, veuillez remettre ce Manuel d'Installation à l'utilisateur.
  Dites à l'utilisateur qu'il devrait toujours conserver le Mode d'Emploi et la Garantie relatifs au climatiseur au même endroit et à portée de main.

⚠ Avertissement

(Toute manipulation incorrecte pourrait avoir de graves conséquences, y compris des blessures ou la mort.)

■ **Les utilisateurs ne devraient pas tenter d'installer l'Interface eux-mêmes.**
Une installation incorrecte pourrait provoquer un incendie, un choc électrique, ou des dommages/fuites d'eau si l'Interface venait à tomber. Consultez le revendeur qui vous a vendu l'appareil ou un installateur agréé.

■ **L'Interface doit être installée en toute sécurité conformément aux Instructions d'Installation fournies.**
Une installation incorrecte pourrait provoquer un incendie, un choc électrique, ou des dommages/fuites d'eau si l'Interface venait à tomber.

■ **L'appareil doit être installé dans un endroit capable de supporter son poids.**
Si le poids de l'appareil est trop important pour l'endroit déterminé pour l'installation, l'Interface pourrait tomber et provoquer des dégâts, voire un accident.

■ **Fixez correctement le couvercle du boîtier électrique sur l'Interface.**
Si le couvercle du boîtier électrique de l'Interface n'est pas fixé correctement, de la poussière ou de l'eau pourrait pénétrer dans le boîtier, provoquant un incendie ou un choc électrique.

■ **Les composants Mitsubishi ou tout autre composant mentionné dans le manuel doivent être utilisés lors de l'installation.**
Une installation incorrecte pourrait provoquer un incendie, un choc électrique, ou des dommages/fuites d'eau si l'Interface venait à tomber.

■ **Lors de l'exécution de travaux électriques, se conformer aux normes techniques relatives aux équipements et circuits internes électriques, et respecter les instructions du manuel.**
Une installation incorrecte peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

2. Avant l'installation

2.1. Utilisation de l'interface MA & BORNE DE CONTACT

■ **Fonctions**

Commande centralisée (Fig. 2-1)

Plusieurs climatiseurs peuvent être mis sous et hors tension à partir d'un seul emplacement. (MAC-821SC-E (8 pièces))

Utilisation comme télécommande par câble (Fig. 2-2)

La télécommande MA peut être utilisée comme télécommande par câble. (PAR-21MAA)

Télécommande (Fig. 2-3)

Un climatiseur peut être mis sous et hors tension à partir d'un emplacement distant en connectant le contact ON/OFF.

Sortie d'indicateur d'état (Fig. 2-4)

Le relais peut être commandé à l'aide des signaux de sortie d'état marche/arrêt ou erreur/ok.

■ **Exemples de configuration système**

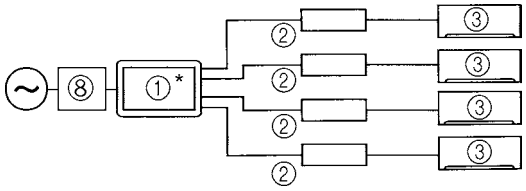


Fig. 2-1

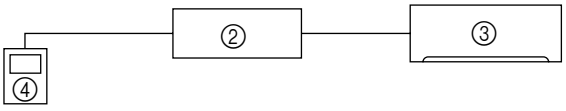


Fig. 2-2

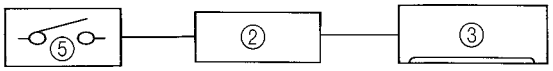


Fig. 2-3

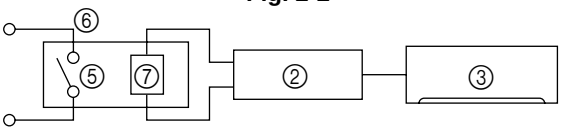


Fig. 2-4

① Télécommande centralisée (MAC-821SC-E)
② Interface MA & BORNE DE CONTACT
③ Appareil intérieur
④ Télécommande MA
⑤ Contact
⑥ Relais
⑦ Bobine
⑧ Disjoncteur

* Un circuit d'alimentation CA séparé est nécessaire pour la télécommande centralisée.

2.2. Pièces

Avant l'installation de l'appareil, vérifier la présence de toutes les pièces nécessaires.

■ Accessoires

❶	Interface	1
❷	Supports de montage mural	1
❸	Vis pour l'installation de ❷ 3,5 × 12	4
❹	Matériau de rembourrage (avec adhésif)	1
❺	Collier de câble de montage (petit)	2
❻	Collier de câble de montage (moyen)	2
❼	Collier de câble de montage (grand)	2
❽	Vis pour l'installation de ❺–❼ 3,5 × 12 * A utiliser lors de la fixation des colliers à l'interface	2
❾	Vis pour l'installation de ❺–❼ 4 × 10 * A utiliser lors de l'installation des colliers sur l'appareil de série M ou à proximité	1
❿	Vis pour l'installation de ❺–❼ 4 × 16 * A utiliser lors de l'installation des colliers et du support de circuits électriques	1
⓫	Attaches (pour le raccordement des fils conducteurs)	5
⓬	Collier de câblage	5
⓭	Vis pour l'installation de ⓬ 3,5 × 12	5
⓮	Vis pour l'installation du boîtier d'interface 3,5 × 12	2
⓯	Fils conducteurs (6)	1

■ Eléments à prévoir sur le lieu d'installation

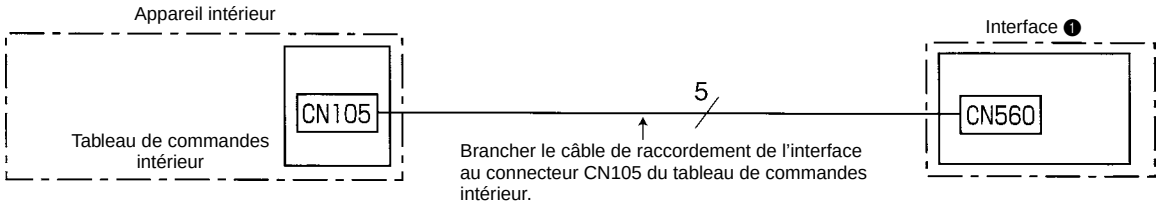
Ⓐ	Rallonge du signal (au besoin) Câble blindé CVVS/CPEVS
Ⓑ	Commutateur, relais, minuteur à pièces, etc. (au besoin) * Utiliser des produits avec isolation supplémentaire.
Ⓒ	Produits annexes vendus séparément * Préparer le nombre requis de pièces vendues séparément pour votre système.

* CPEVS : câble de communication à gaine de PVC isolé au polyéthylène (PE)
* CVVS : câble de commande à gaine de PVC isolé au polychlorure de vinyle (PVC)
PE : Polyéthylène PVC : Polychlorure de vinyle

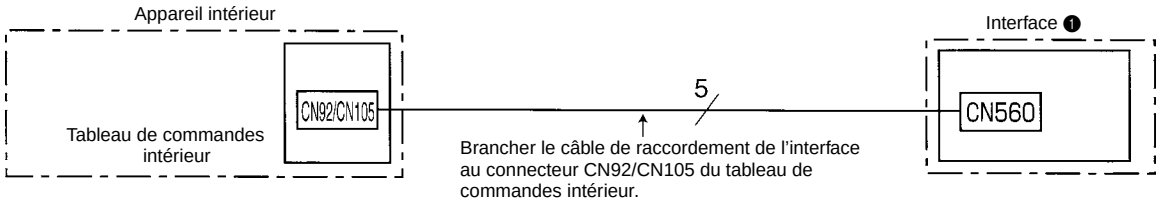
3. Connexion de l'interface MA & BORNE DE CONTACT à l'appareil intérieur

- Brancher l'interface et le tableau de commandes intérieur à l'aide du câble de raccordement livré avec l'interface.
- L'allongement ou le raccourcissement du câble de raccordement partant de l'interface peut provoquer un dysfonctionnement. Veiller également à éloigner au maximum le câble de raccordement des fils électriques et de mise à la terre. Ne pas les enrouler ensemble.

Série M



Série P/S

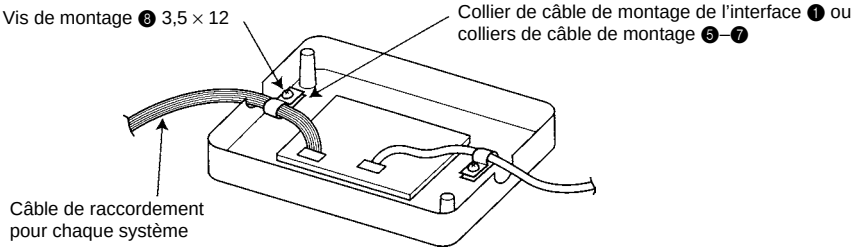


- Lorsque cette interface est connectée à l'appareil intérieur, le fonctionnement de la minuterie ne peut pas être réglé à partir d'une télécommande sans fil.
- Lorsque cette interface est connectée à l'appareil intérieur, la commande du capteur "i-see" ne peut pas être utilisée. L'appareil fonctionne en mode de refroidissement ou de chauffage normal. (série MSZ-FA uniquement)

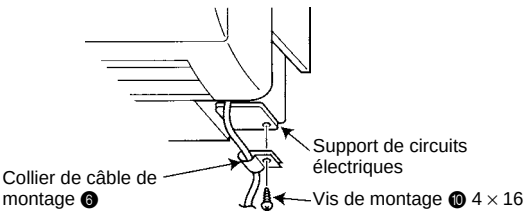
4. Connexion de l'interface MA & BORNE DE CONTACT à chaque système

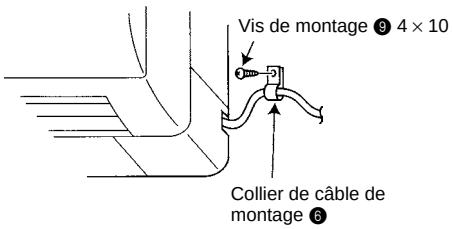
(Pour plus de détails sur chaque système, consulter le manuel d'instructions correspondant.)

- Remplacer le collier de câble de montage de l'interface ❶ par un de ceux fournis (❺–❼) en fonction de l'épaisseur du câble de raccordement utilisé pour chaque système.


Vis de montage ❽ 3,5 × 12
Collier de câble de montage de l'interface ❶ ou colliers de câble de montage ❺–❼
Câble de raccordement pour chaque système

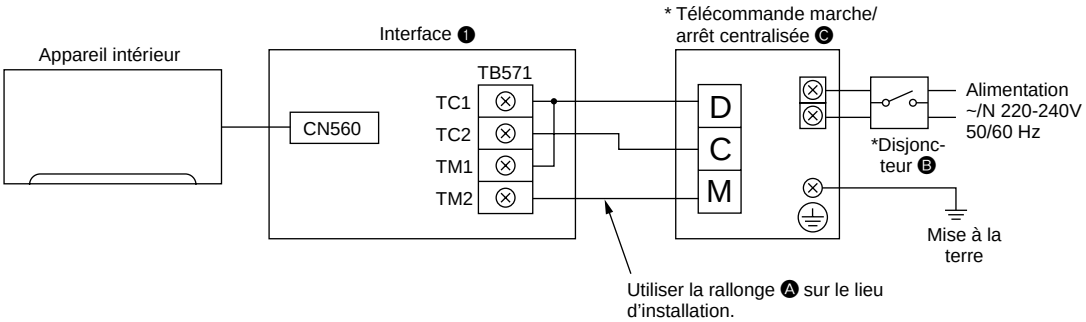
- Les câbles connectés à l'appareil intérieur doivent être installés sur celui-ci ou à proximité.
  Si le câble de raccordement n'est pas fixé solidement, le connecteur risque de se détacher, de se casser ou de présenter des dysfonctionnements.





- Définir les réglages du commutateur DIP (SW500–502) de l'interface avant de mettre l'appareil sous tension.
- Si les réglages du commutateur DIP (SW500–502) de l'interface ne sont pas définis de manière adéquate, le système ne fonctionnera pas correctement.

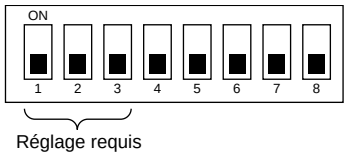
4.1. Commande centralisée (en cas de connexion à une télécommande marche/arrêt centralisée)



* Consulter le manuel d'installation de la télécommande marche/arrêt centralisée.

Réglages du commutateur DIP

■ **SW500**



■ **Les commutateurs SW501 et SW502 ne doivent pas être réglés.**

SW501

SW502

4.2. Utilisation comme télécommande par câble (de la télécommande MA)

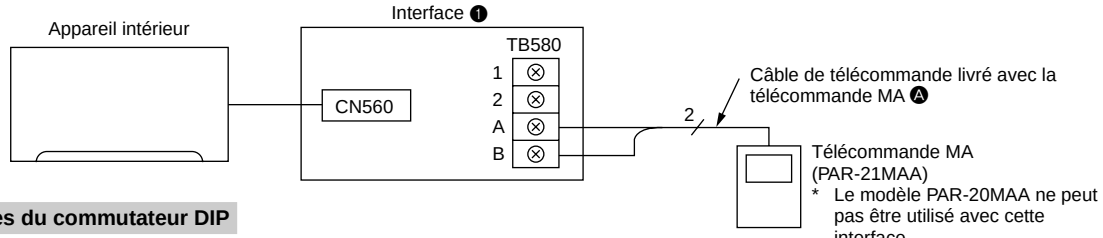
Remarque :

1. Veiller à désactiver le réglage de l'affichage du "refroidissement/chauffage automatique" de la télécommande MA avant d'utiliser l´appareil. Lorsque le réglage est désactivé, il se peut que l´affichage de la télécommande diffère du statut de fonctionnement réel de l'appareil.
- **Pour plus d'informations sur le réglage de l'affichage du "refroidissement/chauffage automatique", consultez le mode d'emploi de la télécommande MA.**

2. Aucune marche d'essai ne peut être initiée à l'aide du commutateur de marche d'essai de la télécommande MA.

3. Les volets horizontaux de l'appareil ne peuvent pas être commandés à l'aide du commutateur de grille d'aération.

4. La plage d'indication de température ambiante est comprise entre 10 °C et 38 °C.

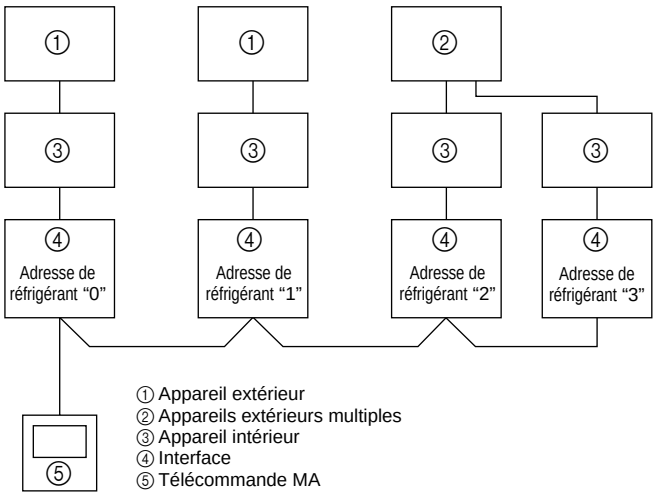


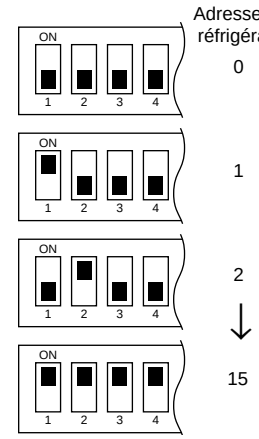
Réglages du commutateur DIP

■ **Le commutateur SW500 ne doit pas être réglé.**

■ **SW501:**

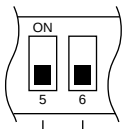
SW501- No. 1–4: Adresse de réfrigérant
- Régler ce commutateur lorsque plusieurs appareils intérieurs (et interfaces) sont connectées à une télécommande MA.
- Toujours débuter l'adresse de réfrigérant à "0".
- Même en cas de connexion de plusieurs appareils extérieurs, régler une adresse de réfrigérant différente pour chaque appareil intérieur.





SW501- No. 5–6

Série M



Les commutateurs No. 5 et 6 doivent normalement être réglés sur OFF.
Dans les cas suivants, ils doivent toutefois être réglés sur ON.

Ne l'activer que lorsque les appareils intérieurs du même groupe comprennent des modèles directement connectés à la télécommande MA.

Ne les activer qu'en cas d'utilisation du capteur de température ambiante installé dans la télécommande MA.

* Ce commutateur peut être utilisé lorsque aucune température ambiante précise ne peut être détectée par le climatiseur.
Il n´est pas possible d´utiliser un capteur de température de la pièce sur les télécommandes MA des modèles séries MSZ-GA et MSZ-FA.
(Certains modèles de série M n'autorisent pas l'utilisation du capteur de température ambiante de la télécommande MA.)

Série P/S

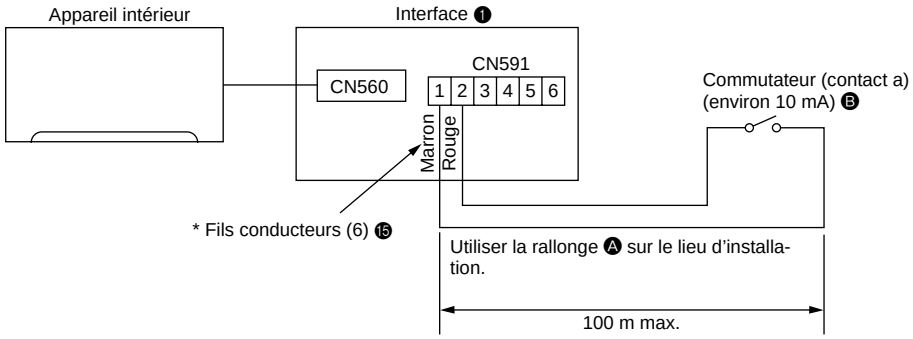
Régler le commutateur SW501-No. 5 sur ON
Régler le commutateur SW501-No. 6 sur OFF

■ **SW502:**

- Régler ce commutateur sur la base des fonctions de l'appareil intérieur connecté à l'interface.
- Se reporter au tableau de la page 36 et régler le commutateur après vérification des fonctions à l'aide de la télécommande livrée avec l'appareil intérieur.

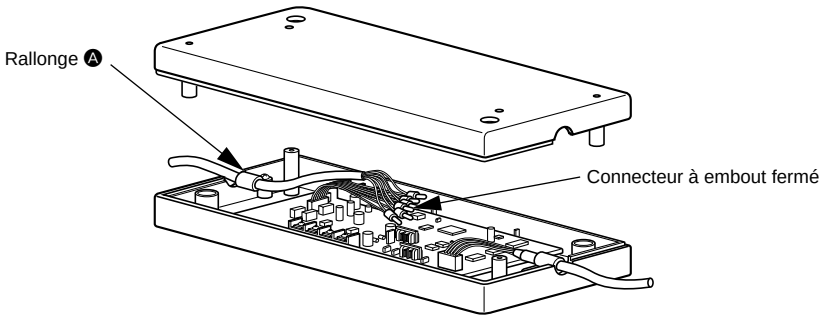
4.3. Télécommande (mise sous et hors tension de l'appareil intérieur à partir du contact)

- Un appareil intérieur peut être mis hors et sous tension à l'aide d'un commutateur Marche/arrêt, tel qu'un interrupteur de lampe.
- Brancher les fils conducteurs fournis (6) ⓯ au connecteur CN591 sur la carte d'interface.
- Câbler les composants de la télécommande, y compris les commutateurs, sur le lieu d'installation.
- Utiliser des rallonges avec isolement renforcé.



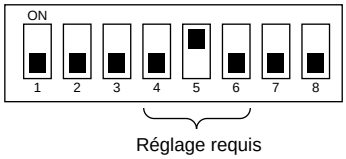
- Lorsque le contact du commutateur est fermé (ON), le climatiseur s'allume, et lorsqu'il est ouvert (OFF), le climatiseur s'éteint.

* Lorsque vous branchez le connecteur et le fil conducteur, faites-le à l'aide d'un connecteur à embout fermé comme illustré ci-dessous.



Réglages du commutateur DIP

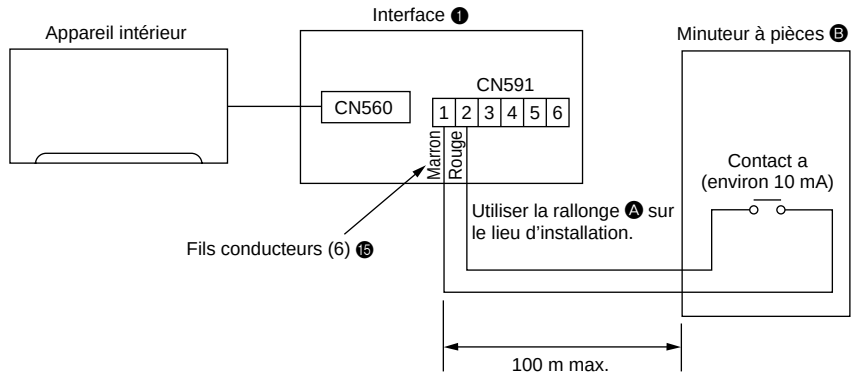
■ **SW500**



■ **Les commutateurs SW501 et SW502 ne doivent pas être réglés.**

4.4. Restriction du fonctionnement de l'appareil intérieur à partir du contact

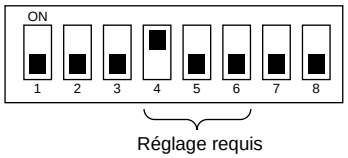
- Un minuteur à pièces ou un interrupteur de lampe peut être utilisé pour garantir que l'appareil intérieur ne fonctionne pas.
- Brancher les fils conducteurs fournis (6) ⓯ au connecteur CN591 sur la carte d'interface.
- Câbler les composants de la télécommande, y compris les minuteurs à pièces ou les commutateurs, sur le lieu d'installation.
- Utiliser des rallonges avec isolement renforcé.



* Lorsque le contact est ouvert, l'appareil s'éteint et ne peut plus être utilisé à partir de la télécommande.
Lorsque le contact est fermé, l'appareil s'allume et peut être utilisé à partir de la télécommande.

Réglages du commutateur DIP

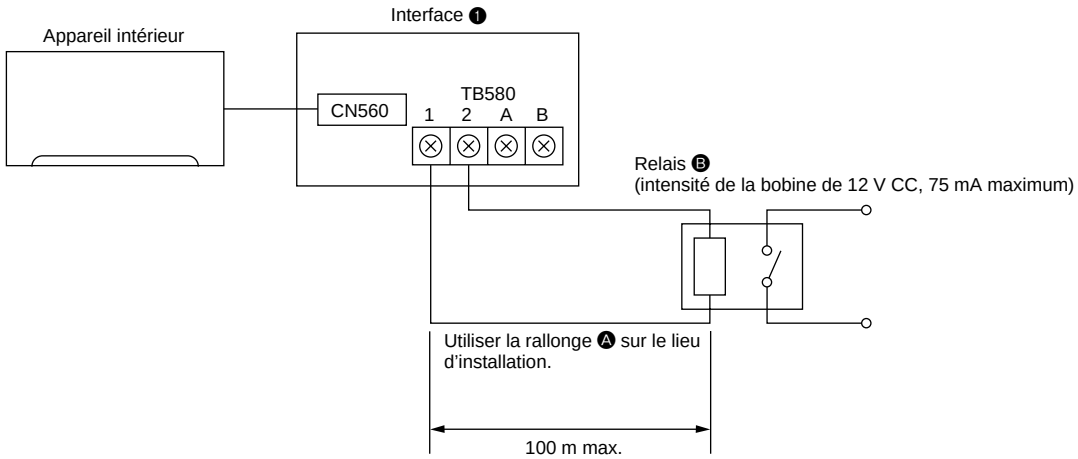
■ **SW500**



■ **Les commutateurs SW501 et SW502 ne doivent pas être réglés.**

4.5. Sortie du signal d'état à l'aide du relais

- Le relais externe peut être réglé sur MARCHE/ARRÊT selon que l'appareil intérieur est défini sur marche/arrêt ou erreur/ok.
- Installer et câbler le relais et les rallonges sur le lieu d'installation.
- Utiliser des relais avec isolement renforcé.



Réglages du commutateur DIP

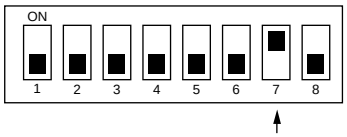
■ **SW500**

1. Sortie marche/arrêt pour l'appareil intérieur

Réglage requis

Le relais est activé lorsque l'appareil fonctionne, et désactivé lorsqu'il ne fonctionne pas.

2. Sortie erreur/ok pour l'appareil intérieur



Réglage requis

Le relais est activé lorsqu'une erreur se produit, et désactivé lorsque l'appareil fonctionne correctement.

■ **Les commutateurs SW501 et SW502 ne doivent pas être réglés.**

5. Détails sur les commutateurs DIP

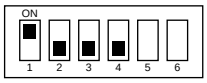
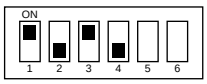
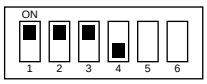
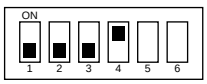
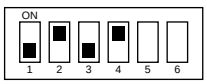
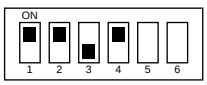
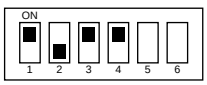
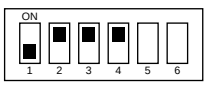
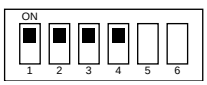
■ **SW500 - Réglages du mode d'entrée/de sortie**

N ° SW	Fonctions	OFF	ON	Commentaires
No. 1	Non utilisé	Régler sur OFF	–	Veiller à régler les commutateurs sur OFF (dans ce cas, l'appareil ne peut pas communiquer avec le climatiseur).
No. 2	Commutateur d'entrée (CN504) de la borne HA	Entrée d'impulsion	Entrée continue	Un commutateur est présent entre l'entrée TC1 et 2 sur le TB571.
No. 3	Commutateur de sortie (CN504) de la borne HA	Mode statique	Mode dynamique	
No. 4	Commutateur 1 du mode (CN591) de télécommande	Se reporter à la page suivante	Se reporter à la page suivante	
No. 5	Commutateur 2 du mode (CN591) de télécommande			
No. 6	Commutateur 3 du mode (CN591) de télécommande			
No. 7	Commutateur de mode de sortie de relais, de fin	Sortie MARCHE/ARRÊT	Sortie ERREUR/OK	En cas de problème lorsque l'appareil fonctionne, un signal de MARCHE du relais est émis.
No. 8	Activer/désactiver avec l'option d'alimentation	Activer/désactiver avec alimentation : non (l'appareil reste éteint lorsque l'alimentation source est activée)	Activer/désactiver avec alimentation : oui (Rétablit l'état (MARCHE/ARRÊT) de l'appareil avant qu'il soit mis hors tension)	Lorsque la fonction de redémarrage automatique sur le climatiseur lui-même est activée, veiller à désactiver ces commutateurs.

Commutateur de mode de télécommande (CN591)

<table>
<tr><th colspan="3">SW 500</th><th rowspan="2">Fonctions</th><th rowspan="2">Détails sur le fonctionnement</th></tr>
<tr><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>No. 6</th></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Ne pas utiliser la télécommande CN591</td><td>–</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON/OFF Mode d'interdiction/autorisation 1</td><td>Fonctionnement manuel interdit lorsque les CN591 No. 1 et 3 sont fermés, autorisé lorsqu'ils sont ouverts.
Uniquement lorsque les No. 1 et 3 sont fermés et le fonctionnement manuel interdit.
Activé lorsque les CN591 No. 1 et 2 sont fermés, désactivé lorsqu'ils sont ouverts.
(Utilisation à partir de la télécommande impossible lorsque le fonctionnement manuel est autorisé. Uniquement valide lorsque le CN591 est utilisé.)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON/OFF Mode d'interdiction/autorisation 2 (entrée de niveau)</td><td>Activé lorsque les CN591 No. 1 et 2 sont fermés, désactivé lorsqu'ils sont ouverts.
Fonctionnement manuel interdit lorsque No. 1 et 3 sont fermés, autorisé lorsqu'ils sont ouverts.
(Utilisation à partir de la télécommande impossible lorsque le fonctionnement manuel est autorisé. Uniquement valide lorsque le CN591 est utilisé.)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>ON/OFF Mode d'interdiction/autorisation 3 (entrée d'impulsion)</td><td>Activé lorsque les CN591 No. 1 et 2 sont fermés, désactivé lorsque No. 1 et 3 sont ouverts.
Fonctionnement manuel interdit lorsque les No. 1 et 4 sont fermés, autorisé lorsque les No. 1 et No. 5 sont fermés.
(Identique lorsqu'ils sont ouverts.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Mode de minuteur à pièces 1 (pour un contact a sans tension)</td><td>Autorisé et activé lorsque CN591 No. 1 et 2 sont fermés, fonctionnement manuel interdit et désactivé lorsqu'ils sont ouverts.
(Lorsqu'il est autorisé, la télécommande peut être utilisée.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>Mode de minuteur à pièces 2 (pour un contact b sans tension)</td><td>Fonctionnement manuel interdit et désactivé lorsque les CN591 No. 1 et 2 sont fermés, autorisé et activé lorsqu'ils sont ouverts.
(Lorsqu'il est autorisé, la télécommande peut être utilisée.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>Mode de réglage de refroidissement-chauffage/température 1 (3 courbes de température)</td><td>Activé lorsque les CN591 No. 1 et 2 sont fermés, désactivé lorsqu'ils sont ouverts.
Lorsque No. 1 et 3 sont fermés 20 °C
Lorsque No. 1 et 4 sont fermés 24 °C
Lorsque No. 1 et 5 sont fermés 28 °C
(Lorsque plusieurs commutateurs No. 3, 4 et 5 sont fermés, la température la plus élevée est sélectionnée.)
Chauffage lorsque les No. 1 et 6 sont fermés, refroidissement lorsqu'ils sont ouverts.
(Utilisation de la télécommande toujours valide.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>Mode de réglage de refroidissement-chauffage/température 2 (8 courbes de température)</td><td>Activé lorsque les CN591 No. 1 et 2 sont fermés, désactivé lorsqu'ils sont ouverts.
<table>
<tr><th>No. 1 et No. 3</th><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>Réglage de la température</th></tr>
<tr><td>Ouverts</td><td>Ouvert</td><td>Ouvert</td><td>16 °C</td></tr>
<tr><td>Fermés</td><td>Ouvert</td><td>Ouvert</td><td>18 °C</td></tr>
<tr><td>Ouverts</td><td>Fermé</td><td>Ouvert</td><td>20 °C</td></tr>
<tr><td>Fermés</td><td>Fermé</td><td>Ouvert</td><td>22 °C</td></tr>
<tr><td>Ouverts</td><td>Ouvert</td><td>Fermé</td><td>24 °C</td></tr>
<tr><td>Fermés</td><td>Ouvert</td><td>Fermé</td><td>26 °C</td></tr>
<tr><td>Ouverts</td><td>Fermé</td><td>Fermé</td><td>28 °C</td></tr>
<tr><td>Fermés</td><td>Fermé</td><td>Fermé</td><td>30 °C</td></tr>
</table>
Chauffage lorsque les No. 1 et 6 sont fermés, refroidissement lorsqu'ils sont ouverts.
(Utilisation de la télécommande toujours valide.)</td></tr>
</table>

■ SW501: Réglages de connexion d'une télécommande MA

N ° SW	Fonctions	OFF	ON	Commentaires
No. 1 No. 2 No. 3 No. 4	Adresse de réfrigérant 0  Adresse de réfrigérant 1 Adresse de réfrigérant 2 Adresse de réfrigérant 3 Adresse de réfrigérant 4  Adresse de réfrigérant 5 Adresse de réfrigérant 6  Adresse de réfrigérant 7  Adresse de réfrigérant 8 Adresse de réfrigérant 9  Adresse de réfrigérant 10  Adresse de réfrigérant 11 Adresse de réfrigérant 12  Adresse de réfrigérant 13  Adresse de réfrigérant 14  Adresse de réfrigérant 15			Ne spécifier ces réglages que lors de la connexion d'une télécommande MA.

N ° SW	Fonctions	OFF	ON	Commentaires
No. 5	Détecteur de la température ambiante	Appareil intérieur	Télécommande	Doit normalement être désactivé.
No. 6	Les télécommandes MA sont directement connectées aux appareils intérieurs du même groupe.	Non mixtes	Mixtes	

■ **SW502 : Réglages de la fonction de climatiseur**

(Réglage de ce commutateur basé sur les fonctions de l'appareil de série M connecté à cet appareil.)

Série M

N ° SW	Fonctions	OFF	ON	Commentaires
No. 1	Mode de chauffage disponible	Systèmes de chauffage et de refroidissement combinés	Dispositif de refroidissement uniquement	
No. 2	Non utilisé	–	–	Activé en permanence.
No. 3	Non utilisé	–	–	Activé en permanence.
No. 4	Non utilisé	–	–	Activé en permanence.
No. 5	Non utilisé	–	–	Désactivé en permanence.
No. 6	Non utilisé	–	–	Désactivé en permanence.
No. 7	Non utilisé	–	–	Désactivé en permanence.
No. 8	Ventilateur disponible (modèle de refroidissement uniquement)	Ventilateur ou mode désactivé	Aucun ventilateur ou mode activé	

Série P/S

N ° SW	Fonctions	OFF	ON	Commentaires
No.1	Type de refroidissement uniquement/ Type de pompe thermique	Type de pompe thermique	Type de refroidissement uniquement	Régler le mode de l'appareil intérieur conformément au mode d'emploi.
No.2	Mode Auto	Non disponible (réglage No. 3 désactivé)	Disponible (réglage No. 3 activé)	Type de pompe thermique : Activé. Type de refroidissement uniquement : Désactivé.
No.3		Disponible (appareil)	Disponible (télécommande)	Désactivé.
No.4	Vitesse de ventilation	4 vitesses	3 vitesses (modèle 2 vitesses activé)	Lors de l'utilisation d'un modèle 2 vitesses avec le réglage 3 vitesses (ON), l'écran de la télécommande MA indique 3 vitesses de ventilation. Le tableau ci-dessous illustre les affichages et les sorties réelles à ce moment précis.

Affichage	Signification	Sortie de l'appareil intérieur
	Vitesse réduite	Vitesse réduite
	Vitesse moyenne	Vitesse élevée
	Vitesse élevée	Vitesse élevée

No.5	Volet	Disponible	Non disponible	Fonction de ventilation de chaque appareil intérieur : Lorsque la fonction est fournie, elle est Disponible (OFF). Lorsque la fonction n'est pas fournie, elle est Non disponible (ON).
No.6	Oscillation	Disponible	Non disponible	Fonction d'oscillation de chaque appareil intérieur : Lorsque la fonction est fournie, elle est Disponible (OFF). Lorsque la fonction n'est pas fournie, elle est Non disponible (ON).
No.7	Non utilisé	–	–	Désactivée en permanence.
No.8	Mode Ventilation	Non disponible	Disponible	Activé.

* Modèle à vitesse de ventilation en 2 étapes : la vitesse de ventilation réelle est divisée en 2 niveaux, bien que l'écran de la télécommande en indique 3 ou 4.

6. Marche d'essai (opérations de vérification)

■ **Contrôle de l'état de l'interface**

L'état de l'interface peut être vérifié via le témoin de la carte d'interface.

N ° LED	Témoin désactivé	Témoin activé	Clignotement
LED521	Les 12 V CC. ne proviennent pas du climatiseur.	Les 12 V CC proviennent du climatiseur.	–
LED522	L'appareil ne communique pas correctement avec le climatiseur.	–	Clignote à un intervalle d'environ 1 seconde : l'appareil communique normalement avec le climatiseur.
LED523	L'appareil ne communique pas correctement avec la télécommande MA.	–	Clignote à un intervalle d'environ 8 secondes : l'appareil communique normalement avec la télécommande MA.

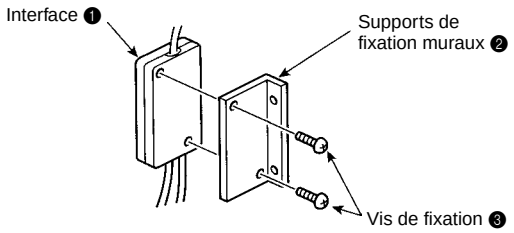
* Vérifier, à l'aide du tableau ci-dessus, le fonctionnement de l'appareil.

7. Fixation de l'interface MA & BORNE DE CONTACT

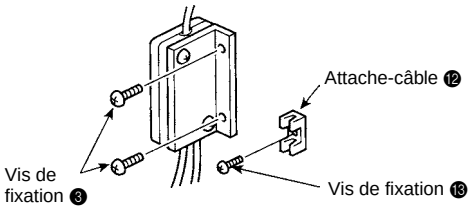
Lors du montage de l'interface sur l'enfoncement arrière du modèle MFZ-KA, veiller à appliquer un matériau d'isolation pour éviter que de la condensation se forme.
L'interface doit être placée de façon à ce que le câble de connexion de l'interface puisse atteindre un appareil intérieur.
L'appareil ne fonctionnera pas correctement si le câble de connexion est tendu ; évitez donc de tendre le câble de connexion.
Fixez l'interface solidement sur un pilier ou sur un mur à l'aide de 2 vis minimum.

■ Utilisation des Supports de Fixation Muraux ❷

1 Fixez les supports de fixation muraux ❷ sur l'interface ❶ à l'aide de 2 vis de fixation ❸.

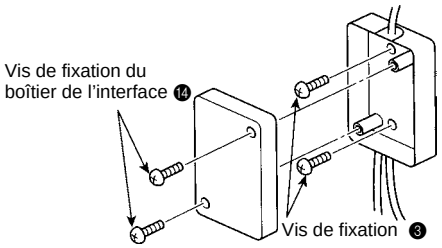


2 Fixez l'interface sur un pied ou sur un mur à l'aide de 2 vis de fixation ❸.

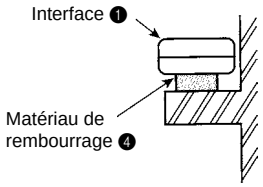


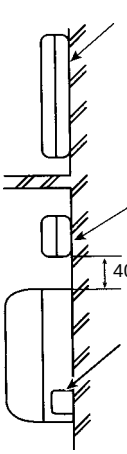
■ Fixation Directement sur un Mur

Fixez le boîtier de l'interface ❶ au mur à l'aide des vis de fixation ❸.



* Lors de la fixation de l'interface ❶ à l'aide de matériau de rembourrage ❹, veillez à choisir un endroit solide pour éviter qu'elle tombe.





Lors de la fixation de l'interface ❶ dans un plafond ou un mur, veillez à installer une porte/trappe d'accès pour faciliter toute intervention d'entretien.

Lorsque l'interface ❶ est fixée au-dessus d'un appareil intérieur, la placer à 40 mm minimum de l'appareil pour permettre le retrait des grilles de plafond.

40 mm minimum

Fixer le câble de connexion de l'interface ❶ à cet endroit.
Il est possible de stocker une longueur supplémentaire de câble de connexion dans l'espace réservé au réseau de gaines derrière l'appareil intérieur.

* Si certaines portions du câble de connexion sont lâches, utilisez une fixation ⓫ pour les attacher.

8. Caractéristiques

Tension d'entrée	12 V ⎓
Consommation électrique	2 W
Intensité d'entrée	0,15 A

Inhoud

1. Veiligheidsvoorschriften 38
2. Vóór installatie 39
3. De MA & CONTACT Terminal Interface op de binnenunit aansluiten 40
4. De MA & CONTACT Terminal Interface op elk systeem aansluiten 41
5. Informatie over dip-schakelaars 45
6. Proefdraaien (werking controleren) 48
7. Montage op de MA & CONTACT Terminal Interface-Unit 49
8. Specificaties 49

1. Veiligheidsvoorschriften

- Lees alle veiligheidsvoorschriften aandachtig door voordat u dit apparaat gebruikt.
- Deze handleiding bevat belangrijke informatie over veilig gebruik van het apparaat. U dient alle aanwijzingen op te volgen.
- Geef deze installatiehandleiding na installatie van de interface aan de gebruiker.
  Adviseer gebruikers om de gebruikershandleiding en garantie voor hun kamerairconditioner op een veilige plaats op te bergen.

⚠ Waarschuwing

(Onjuist gebruik kan in ernstig of dodelijk letsel resulteren.)

■ **Gebruikers dienen de interface niet zelf te installeren.**
Als de interface-unit verkeerd wordt geïnstalleerd, bestaat het risico van brand en elektrische schokken. Als de unit valt, kunnen schade/waterlekken optreden. Raadpleeg de zaak waar u de unit heeft gekocht of een professionele installateur.

■ **De interface moet stevig worden geïnstalleerd overeenkomstig de instructies in deze handleiding.**
Als de interface-unit verkeerd wordt geïnstalleerd, bestaat het risico van brand en elektrische schokken. Als de unit valt, kunnen schade/waterlekken optreden.

■ **De unit moet worden gemonteerd op een plek die het gewicht van de unit kan dragen.**
Als de interface-unit wordt geïnstalleerd op een plek die niet sterk genoeg is, kan de unit komen te vallen en schade teweegbrengen.

■ **Bevestig het deksel van de elektrische onderdelen stevig aan de interface-unit.**
Als het deksel van de elektrische onderdelen niet stevig aan de unit wordt bevestigd, kan stof of water binnendringen, wat tot brand of elektrische schokken kan leiden.

■ **Voor installatie moeten Mitsubishi-onderdelen of andere gespecificeerde onderdelen worden gebruikt.**
Als de interface-unit verkeerd wordt geïnstalleerd, bestaat het risico van brand en elektrische schokken. Als de unit valt, kunnen schade/waterlekken optreden.

■ **Houd u bij het uitvoeren van elektrische werkzaamheden aan de relevante technische normen voor elektrische apparatuur en de normen voor binnenbedrading, en volg de instructies in de gebruikershandleiding.**
Verkeerde installatie kan resulteren in brand of elektrische schokken.

2. Vóór installatie

2.1. De MA & CONTACT Terminal Interface gebruiken

■ **Functies**

Centrale bediening (Fig. 2-1)

U kunt meerdere airconditioners vanaf één plek aan- en uitzetten. (MAC-821SC-E (8 kamers))

Gebruik als bekabelde afstandsbediening (Fig. 2-2)

U kunt de MA-afstandsbediening als een bekabelde afstandsbediening gebruiken. (PAR-21MAA)

Afstandsbediening (Fig. 2-3)

U kunt een airconditioner aan- en uitzetten door het ON/OFF-contactpunt (AAN/UIT) op afstand aan te sluiten.

Uitvoer van statussignalen (Fig. 2-4)

U kunt het relais bedienen met de aan/uit- of fout/ok-statussignalen.

■ **Voorbeeld van systeemconfiguratie**

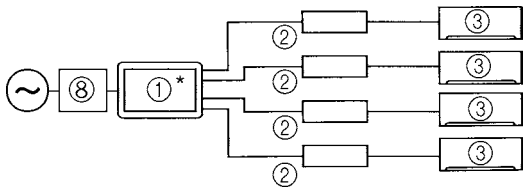


Fig. 2-1

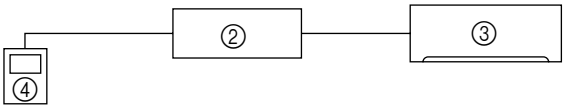


Fig. 2-2

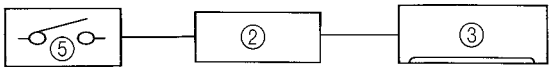


Fig. 2-3

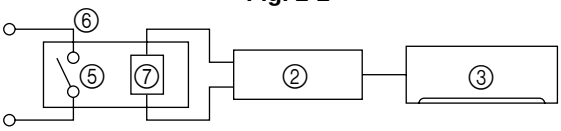


Fig. 2-4

① Gecentraliseerde afstands-bediening (MAC-821SC-E)
② MA & CONTACT Terminal Interface
③ Binnenunit
④ MA-afstandsbediening
⑤ Contactpunt
⑥ Relais
⑦ Spoel
⑧ Onderbreker

* Een aparte wisselstroomvoeding is nodig voor de gecentraliseerde afstandsbediening.

2.2. Onderdelen

Controleer voordat u de unit installeert of u alle benodigde onderdelen heeft.

■ Onderdeel

❶	Interface-unit	1
❷	Beugels voor bevestiging aan de muur	1
❸	Schroeven voor bevestiging van ❷, 3,5 × 12	4
❹	Schokdempend materiaal (met kleefstof)	1
❺	Klem voor montagekabel (klein)	2
❻	Klem voor montagekabel (middelgroot)	2
❼	Klem voor montagekabel (groot)	2
❽	Schroeven voor bevestiging van ❺–❼, 3,5 × 12 * Voor bevestiging van de klemmen aan de interface-unit	2
❾	Schroeven voor bevestiging van ❺–❼, 4 × 10 * Voor bevestiging van de klemmen op of bij de M-serie	1
❿	Schroeven voor bevestiging van ❺–❼, 4 × 16 * Voor bevestiging van de klemmen en de bevestigingsbeugel voor de elektrische leiding	1
⓫	Clips (voor het samenvoegen van de verbindingskabels)	5
⓬	Klem voor bedrading	5
⓭	Schroeven voor bevestiging van ⓬, 3,5 × 12	5
⓮	Schroeven voor bevestiging van de interfacebehuizing, 3,5 × 12	2
⓯	Verbindingskabels (6)	1

■ Items die ter plekke moeten worden gereedgemaakt

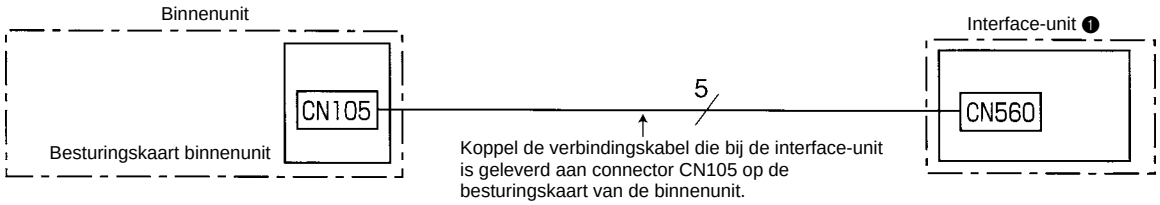
Ⓐ	Verlengkabel voor draadleiding (indien nodig) Afgeschermde bedrading CVVS/CPEVS
Ⓑ	Schakelaar, relais, munttimer, enz. (indien nodig) * Gebruik producten met extra isolatie.
Ⓒ	Verwante, apart verkrijgbare producten * Maak het benodigde aantal apart verkrijgbare onderdelen voor uw systeem gereed.

* CPEVS; PE-geïsoleerde, afgeschermde communicatiekabel met pvc-mantel
* CVVS; pvc-geïsoleerde afgeschermde besturingskabel met pvc-mantel
PE: polyethyleen pvc: polyvinylchloride

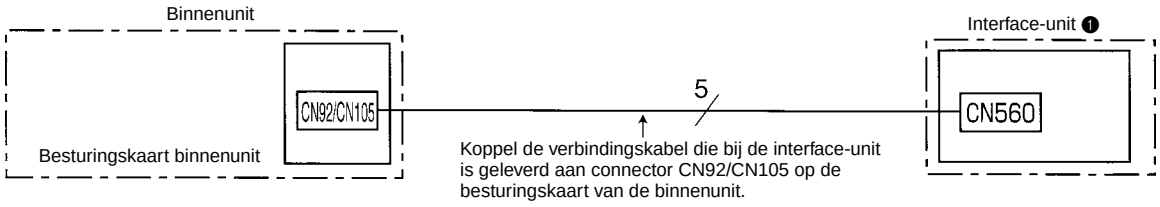
3. De MA & CONTACT Terminal Interface op de binnenunit aansluiten

- Koppel de interface-unit aan de besturingskaart van de binnenunit door middel van de verbindingskabel die bij de interface is geleverd.
- Als u de verbindingskabel die van de interface komt verlengt of inkort, kunnen storingen optreden. Houd de verbindingskabel zo ver mogelijk uit de buurt van de elektrische leidingen en de aardleiding. Bundel deze leidingen niet samen.

M-serie



P- en S-serie

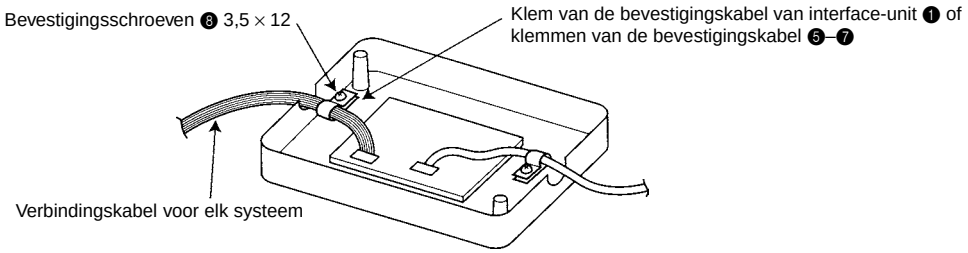


- Wanneer deze interface-unit is aangesloten op een binnenunit, kan de timer niet worden ingesteld via een draadloze afstandsbediening.
- Wanneer deze interface-unit is aangesloten op een binnenunit, kan de i-see-sensorregeling niet worden gebruikt. Normale koeling of verwarming vindt plaats. (Alleen MSZ-FA-serie)

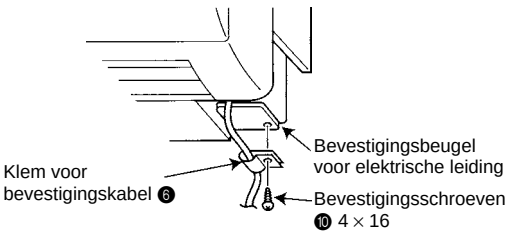
4. De MA & CONTACT Terminal Interface op elk systeem aansluiten

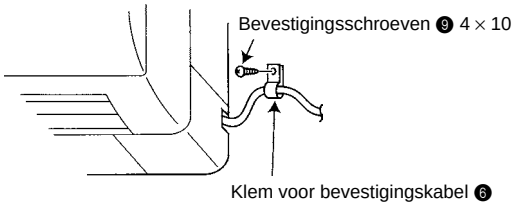
(Zie de gebruikershandleiding van het desbetreffende systeem voor meer informatie.)

- Vervang de klem van de bevestigingskabel van de interface-unit ❶ door de bijgeleverde klem ❺–❼, uitgaand van de dikte van de verbindingskabel die voor elk systeem wordt gebruikt.


Bevestigingsschroeven ❽ 3,5 × 12
Klem van de bevestigingskabel van interface-unit ❶ of klemmen van de bevestigingskabel ❺–❼
Verbindingskabel voor elk systeem

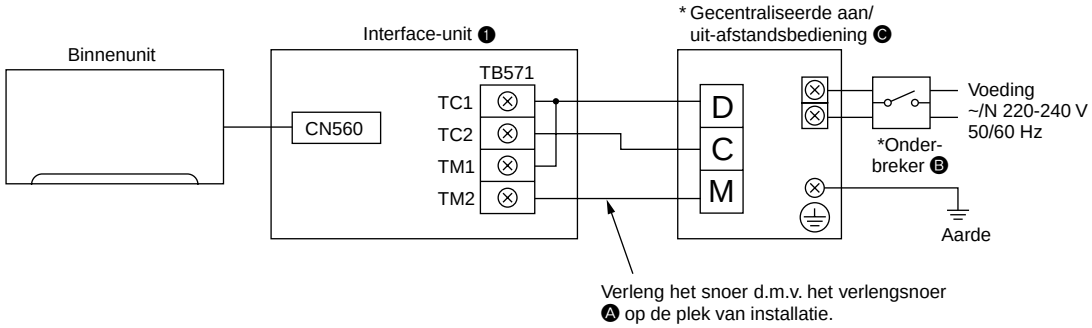
- De kabels die op de binnenunit worden aangesloten, moeten op of bij de binnenunit worden bevestigd. Als de verbindingskabel niet stevig wordt bevestigd, kan de connector los of defect raken of afbreken.





- Stel de dip-schakelaars van de interface (SW500–502) in voordat u de stroom inschakelt.
- Als de dip-schakelaars van de interface (SW500–502) niet juist worden ingesteld, werkt het systeem niet correct.

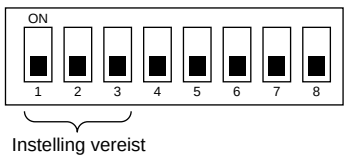
4.1. Centrale bediening (bij aansluiting op een gecentraliseerde aan/uit-afstandsbediening)



* Raadpleeg de installatiehandleiding voor de gecentraliseerde aan/uit-afstandsbediening.

Instellingen van dip-schakelaars

■ **SW500**



■ **SW501 en SW502 hoeven niet te worden ingesteld.**

SW501

SW502

4.2. Gebruik als bekabelde afstandsbediening (met de MA-afstandsbediening)

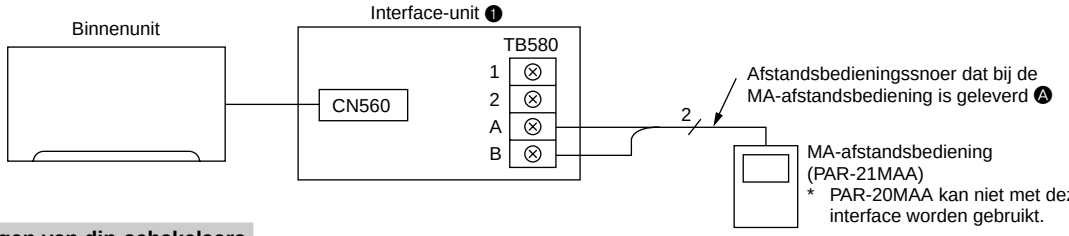
Opmerking:

1. Zorg dat de "Auto Heating/Cooling Display Setting" van de MA-afstandsbediening vóór gebruik op OFF (UIT) wordt ingesteld. Als ON (AAN) is ingesteld, dan komt het display van de afstandsbediening mogelijk niet overeen met de feitelijke werking van de unit.
- **Meer informatie over de "Auto Heating/Cooling Display Setting" vindt u in de gebruikershandleiding van de MA-afstandsbediening.**

2. U kunt het apparaat niet proefdraaien met de schakelaar voor proefdraaien op de MA-afstandsbediening.

3. De horizontale schoepen op de unit kunnen niet worden bediend met de schakelaar voor het ventilatierooster.

4. Voor de kamertemperatuur geldt een bereik van 10°C t/m 38°C.

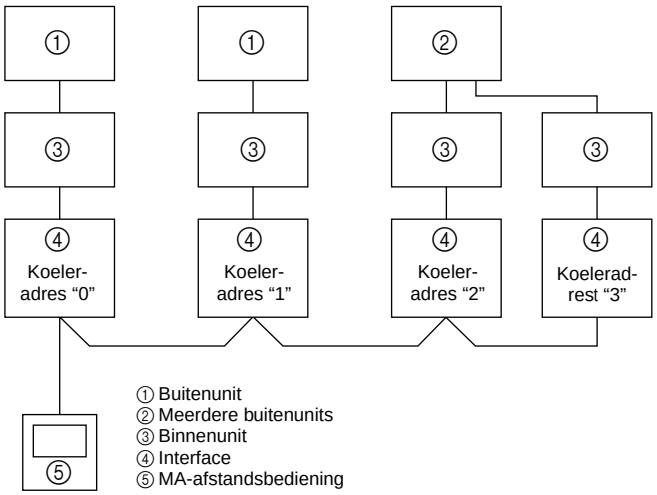


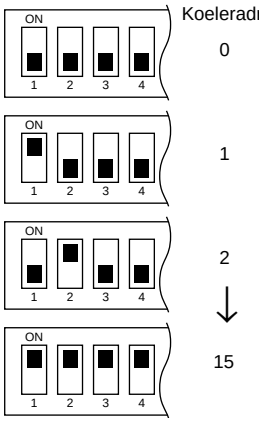
Instellingen van dip-schakelaars

■ **SW500 hoeft niet te worden ingesteld.**

■ **SW501:**

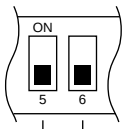
SW501- No. 1–4: Koeleradres
- Stel deze schakelaar in als op een MA-afstandsbediening meerdere binnenunits (en interfaces) zijn aangesloten.
- Begin het koeleradres altijd op "0".
- Stel voor elke binnenunit een ander koeleradres in, zelfs wanneer u meerdere buitenunits aansluit.





SW501- No. 5–6

M-serie



Nummer 5 en 6 moeten normaliter op OFF (UIT) worden ingesteld.
In de volgende omstandigheden moeten deze schakelaars echter op ON (AAN) worden ingesteld.

→ Alleen op ON (AAN) instellen wanneer een of meer binnenunits in dezelfde groep modellen zijn waarin de MA-afstandsbediening rechtstreeks op de binnenunit is aangesloten.

→ Alleen op ON (AAN) instellen bij gebruik van de kamertemperatuursensor die in de MA-afstandsbediening is geïnstalleerd.
* Dit kan worden omgezet wanneer de airconditioningunit geen precieze kamertemperatuur kan detecteren. Modellen uit de MSZ-GA- en MSZ-FA-serie kunnen geen gebruik maken van een kamertemperatuursensor op hun afstandsbediening.
(Op sommige modellen van de M-serie is de kamertemperatuursensor van de MA-afstandsbediening niet te gebruiken.)

P- en S-serie

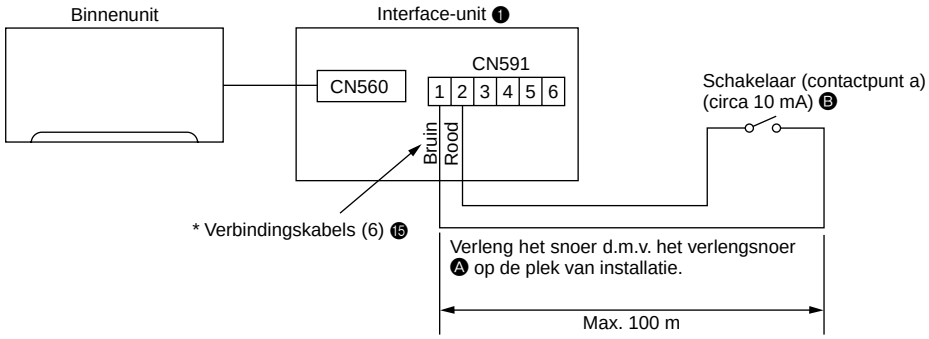
Stel SW501-No. 5 in op ON (AAN).
Stel SW501-No. 6 in op OFF (UIT).

■ **SW502:**

- Stel deze schakelaar in conform de functies van de binnenunit die op de interface is aangesloten.
- Zie de tabel op pagina 48 en stel de schakelaar in nadat u de functies hebt gecontroleerd met de draadloze afstandsbediening die bij de binnenunit geleverd is.

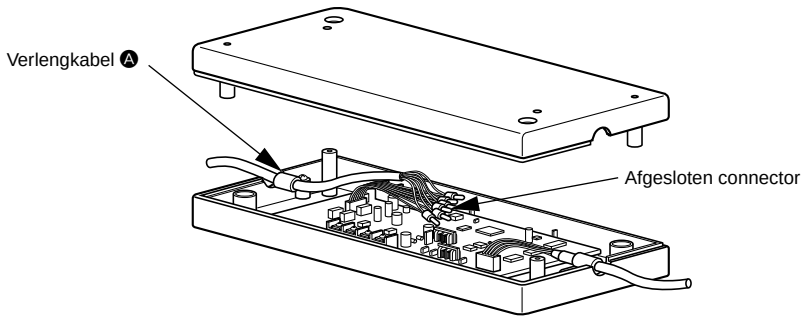
4.3. Afstandsbediening (een binnenunit aan- en uitzetten vanaf het contactpunt)

- U kunt een binnenunit aan- en uitzetten met een aan/uit-schakelaar zoals een lichtknop.
- Koppel de bijgeleverde verbindingskabels (6) ⓯ aan connector CN591 op de interfacekaart.
- Bedraad de onderdelen van de afstandsbediening, zoals de schakelaars, op de plek van installatie.
- Gebruik verlengsnoeren met superisolatie.



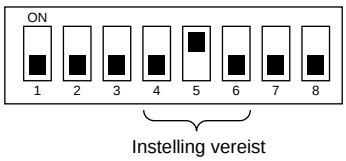
- Wanneer het schakelaarcontactpunt wordt gesloten (op ON (AAN) ingesteld), wordt de airconditioner aangezet, en wanneer het wordt geopend (op OFF (UIT) ingesteld), wordt de airconditioner uitgezet.

* Als u de connector en de aansluitdraad aansluit, dient u hiervoor een afgesloten connector te gebruiken, zoals onderstaand getoond.



Instellingen van dip-schakelaars

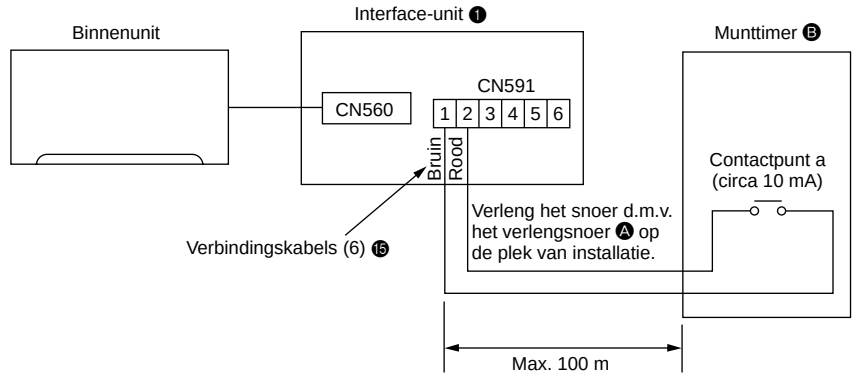
■ **SW500**



■ **SW501 en SW502 hoeven niet te worden ingesteld.**

4.4. Werking van binnenunits beperken vanaf het contactpunt

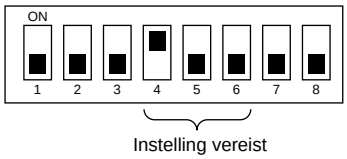
- U kunt een munttimer of lichtschakelaar gebruiken om te zorgen dat een binnenunit niet werkt.
- Koppel de bijgeleverde verbindingskabels (6) ⓯ aan connector CN591 op de interfacekaart.
- Bedraad de onderdelen van de afstandsbediening, zoals de munttimers of schakelaars, op de plek van installatie.
- Gebruik verlengsnoeren met superisolatie.



* Wanneer het contactpunt wordt geopend, wordt de unit uitgezet; de unit kan vervolgens niet worden gebruikt met de afstandsbediening.
Wanneer het contactpunt wordt gesloten, wordt de unit aangezet; de unit kan vervolgens worden gebruikt met de afstandsbediening.

Instellingen van dip-schakelaars

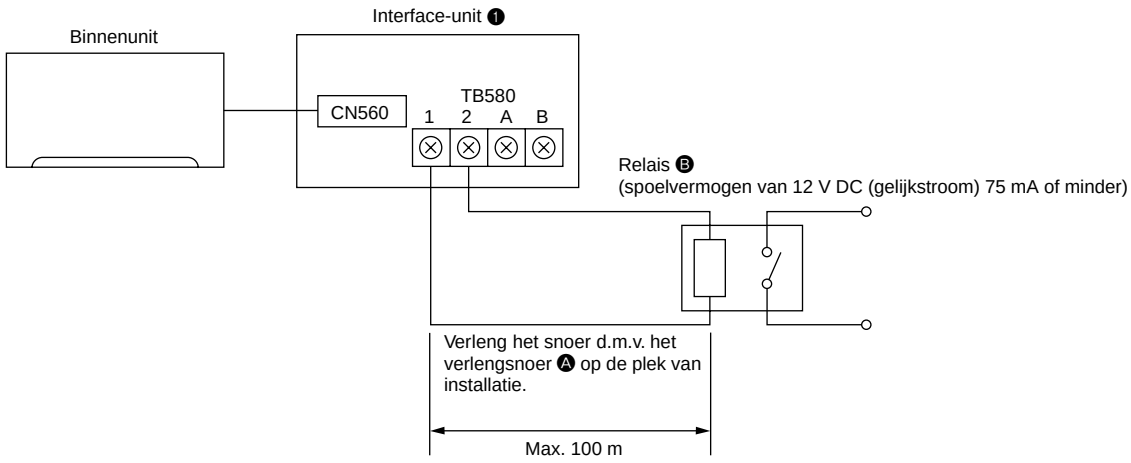
■ **SW500**



■ **SW501 en SW502 hoeven niet te worden ingesteld.**

4.5. Uitvoer van statussignalen met het relais

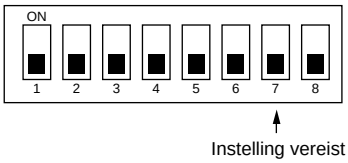
- U kunt het externe relais op ON/OFF (AAN/UIT) instellen al naar gelang de binnenunit ingesteld is op aan/uit of op fout/ok.
- Installeer en bedraad het relais en de verlengsnoeren op de plek van installatie.
- Gebruik relais met superisolatie.



Instellingen van dip-schakelaars

■ **SW500**

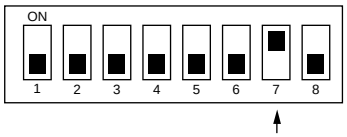
1. Bij uitvoer van binnenunit aan/uit



Instelling vereist

Het relais is ON (AAN) wanneer de unit in bedrijf is en OFF (UIT) wanneer de unit buiten bedrijf is.

2. Bij uitvoer van binnenunit fout/ok



Instelling vereist

Het relais is ON (AAN) wanneer een fout is opgetreden, en OFF (UIT) wanneer de unit correct functioneert.

■ **SW501 en SW502 hoeven niet te worden ingesteld.**

5. Informatie over dip-schakelaars

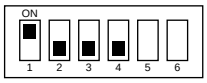
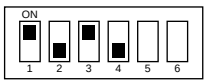
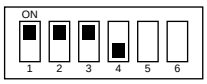
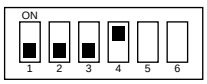
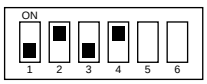
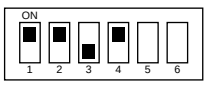
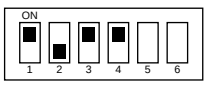
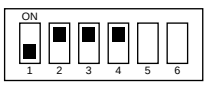
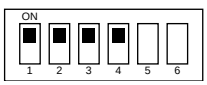
■ **SW500 - Instellingen voor invoer-/uitvoermodus**

SW-nr.	Functies	OFF	ON	Opmerkingen
No. 1	Niet in gebruik	Instellen op OFF (UIT)	–	Zet deze op OFF (UIT) (bij instelling op OFF (UIT) kan de unit niet communiceren met de airconditioner).
No. 2	Schakelaar voor invoer naar HA-contact (CN504)	Pulsinvoer	Ononderbroken invoer	Op de TB571 wordt geschakeld tussen TC1- en TC2-invoer.
No. 3	Schakelaar voor uitvoer van HA-contact (CN504)	Statische modus	Dynamische modus	
No. 4	Modusschakelaar 1 voor afstandsbediening (CN591)	Zie de volgende pagina	Zie de volgende pagina	
No. 5	Modusschakelaar 2 voor afstandsbediening (CN591)			
No. 6	Modusschakelaar 3 voor afstandsbediening (CN591)			
No. 7	Schakelaar voor het opheffen van de uitvoermodus van het relais	AAN/UIT-uitvoer	FOUT/OK-uitvoer	Als er een probleem optreedt terwijl de unit in bedrijf is, wordt een relais-AAN-signaal (ON) uitgevoerd.
No. 8	Optie voor in-/uitschakelen bij levering van stroom	In-/uitschakelen bij levering van stroom: Nee (unit blijft uit als de stroomvoorziening wordt ingeschakeld (ON))	In-/uitschakelen bij levering van stroom: Ja (de unit wordt aan- of uitgezet, afhankelijk van de stand op het moment van uitschakelen)	Als de functie Auto Restart op de airconditioner zelf op ON (AAN) is ingesteld, dient u deze OFF (UIT) te zetten.

Schakelaar voor afstandsbedieningsmodus (CN591)

<table>
<tr><th colspan="3">SW 500</th><th rowspan="2">Functies</th><th rowspan="2">Werking</th></tr>
<tr><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>No. 6</th></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Gebruik de CN591-afstandsbediening niet</td><td>–</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>AAN/UIT- Verboden/toegestaan-modus 1</td><td>Handmatige bewerkingen verboden als CN591 No. 1 en 3 gesloten zijn; toegestaan indien geopend.
Alleen als No. 1 en 3 gesloten zijn en handmatige bewerkingen verboden zijn.
Aan als CN591 No. 1 en 2 gesloten zijn; uit indien geopend.
(Kan niet met de afstandsbediening worden gebruikt als handmatige bewerkingen zijn toegestaan. Alleen geldig bij gebruik met de CN591.)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>AAN/UIT- Verboden/toegestaan-modus 2 (niveau-invoer)</td><td>Aan als CN591 No. 1 en 2 gesloten zijn; uit indien geopend.
Handmatige bewerkingen verboden als No. 1 en 3 gesloten zijn; toegestaan indien geopend.
(Kan niet met de afstandsbediening worden gebruikt als handmatige bewerkingen zijn toegestaan. Alleen geldig bij gebruik met de CN591.)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>AAN/UIT- Verboden/toegestaan-modus 3 (pulsinvoer)</td><td>Aan als CN591 No. 1 en 2 gesloten zijn; uit als No. 1 en 3 gesloten zijn.
Handmatige bewerkingen verboden als No. 1 en 4 gesloten zijn, en toegestaan als No. 1 en 5 gesloten zijn.
(Identiek met geopende stand.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Munttimermodus 1 (voor contactpunt a met nulspanning)</td><td>Toegestaan en aan als CN591 No. 1 en 2 gesloten zijn; handmatige bewerkingen verboden en uit indien geopend.
(Indien toegestaan kan de unit worden gebruikt met de afstandsbediening.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>Munttimermodus 2 (voor contactpunt b met nulspanning)</td><td>Handmatige bewerkingen verboden en uit als CN591 No. 1 en 2 gesloten zijn; toegestaan en aan indien geopend.
(Indien toegestaan kan de unit worden gebruikt met de afstandsbediening.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>Modus 1 voor koelings-/verwarmings-/temperatuurinstellingen
(3 temperatuurpatronen)</td><td>Aan als CN591 No. 1 en 2 gesloten zijn; uit indien geopend.
Als No. 1 en 3 gesloten zijn 20 °C
Als No. 1 en 4 gesloten zijn 24 °C
Als No. 1 en 5 gesloten zijn 28 °C
(Als meerdere schakelaars No. 3, 4 en 5 gesloten zijn, wordt de hoogste temperatuur geselecteerd.)
Verwarmen als No. 1 en 6 gesloten zijn; koelen indien geopend.
(Afstandsbediening kan op de normale manier worden gebruikt.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>Modus 2 voor koelings-/verwarmings-/temperatuurinstellingen
(8 temperatuurpatronen)</td><td>Aan als CN591 No. 1 en 2 gesloten zijn; uit indien geopend.
<table>
<tr><th>No. 1 en No. 3</th><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>Temperatuurinstellingen</th></tr>
<tr><td>Open</td><td>Open</td><td>Open</td><td>16 °C</td></tr>
<tr><td>Gesloten</td><td>Open</td><td>Open</td><td>18 °C</td></tr>
<tr><td>Open</td><td>Gesloten</td><td>Open</td><td>20 °C</td></tr>
<tr><td>Gesloten</td><td>Gesloten</td><td>Open</td><td>22 °C</td></tr>
<tr><td>Open</td><td>Open</td><td>Gesloten</td><td>24 °C</td></tr>
<tr><td>Gesloten</td><td>Open</td><td>Gesloten</td><td>26 °C</td></tr>
<tr><td>Open</td><td>Gesloten</td><td>Gesloten</td><td>28 °C</td></tr>
<tr><td>Gesloten</td><td>Gesloten</td><td>Gesloten</td><td>30 °C</td></tr>
</table>
Verwarmen als No. 1 en 6 gesloten zijn; koelen indien geopend.
(Afstandsbediening kan op de normale manier worden gebruikt.)</td></tr>
</table>

■ SW501: Instellingen voor het aansluiten van een MA-afstandsbediening

SW-nr.	Functies	OFF	ON	Opmerkingen
No. 1 No. 2 No. 3 No. 4	Koeleradres 0			Geef deze instellingen alleen op wanneer u een MA-afstandsbediening aansluit.
	 Koeleradres 1			
	Koeleradres 2			
	Koeleradres 3			
	Koeleradres 4			
	 Koeleradres 5			
	Koeleradres 6			
	 Koeleradres 7			
	 Koeleradres 8			
	Koeleradres 9			
	 Koeleradres 10			
	 Koeleradres 11			
	Koeleradres 12			
	 Koeleradres 13			
	 Koeleradres 14			
	 Koeleradres15			
SW-nr.	Functies	OFF	ON	Opmerkingen
No. 5	Detectie van kamertemperatuur	Binnenunit	Afstandsbediening	Moet normaliter op OFF (UIT) worden ingesteld.
No. 6	MA-afstandsbedieningen zijn rechtstreeks aangesloten op binnenunits in dezelfde groep.	Niet gemengd	Gemengd	

■ **SW502 : Instellingen van airconditionerfuncties**

(Stel deze schakelaar in conform de functies van de M-serie die op dit apparaat is aangesloten.)

M-serie

SW-nr.	Functies	OFF	ON	Opmerkingen
No. 1	Beschikbaarheid van een verwarmingsstand	Gecombineerde koel- en verwarmingsunit	Koelunit zonder verwarmingsfunctie	
No. 2	Niet in gebruik	–	–	Permanent op ON (AAN) ingesteld.
No. 3	Niet in gebruik	–	–	Permanent op ON (AAN) ingesteld.
No. 4	Niet in gebruik	–	–	Permanent op ON (AAN) ingesteld.
No. 5	Niet in gebruik	–	–	Permanent op OFF (UIT) ingesteld.
No. 6	Niet in gebruik	–	–	Permanent op OFF (UIT) ingesteld.
No. 7	Niet in gebruik	–	–	Permanent op OFF (UIT) ingesteld.
No. 8	Beschikbaarheid van een ventilator (alleen op koelmodellen)	Heeft een ventilator of modus OFF (UIT)	Geen ventilator of modus ON (AAN)	

P- en S-serie

SW-nr.	Functies	OFF	ON	Opmerkingen
No.1	Type alleen koelen / Type warmtepomp	Type warmtepomp	Type alleen koelen	Stel de modus in volgens de gebruiksaanwijzing van de binnenunit.
No.2	Auto-modus	Niet beschikbaar (instelling No. 3 uitgeschakeld)	Beschikbaar (instelling No. 3 ingeschakeld)	Type warmtepomp : Stel in op ON (AAN). Type alleen koelen : Stel in op OFF (UIT).
No.3		Beschikbaar (unit)	Beschikbaar (afstandsbediening)	Stel in op OFF (UIT).
No.4	Ventilatorsnelheid	4 snelheden	3 snelheden (2-snelhedenmodel ingesteld op ON (AAN))	Als u een 2-snelhedenmodel gebruikt met de 3-snelhedeninstelling op ON (AAN), dan geeft het display van de MA-afstandsbediening 3 ventilatorsnelheden weer. De tabel hieronder toont de weergave en de feitelijke uitvoer op dat moment.
No.5	Schoep	Beschikbaar	Niet beschikbaar	De schoepfunctie van elke binnenunit: Als de functie geleverd wordt, is deze beschikbaar (OFF (UIT)). Als de functie niet geleverd wordt, is deze niet beschikbaar (ON (AAN)).
No.6	Zwaaien	Beschikbaar	Niet beschikbaar	De zwaaifunctie van elke binnenunit: Als de functie geleverd wordt, is deze beschikbaar (OFF (UIT)). Als de functie niet geleverd wordt, is deze niet beschikbaar (ON (AAN)).
No.7	Niet in gebruik	–	–	Permanent ingesteld op OFF (UIT).
No.8	Ventilatormodus	Niet beschikbaar	Beschikbaar	Stel in op ON (AAN).

Weergave	Betekenis	Uitvoer binnenunit
	Lage snelheid	Lage snelheid
	Middelmatige snelheid	Hoge snelheid
	Hoge snelheid	Hoge snelheid

* Ventilatorsnelheid 2-standenmodel: De ventilatorsnelheid heeft feitelijk 2 standen, hoewel het display van de afstandsbediening 4 of 3 standen kan weergeven.

6. Proefdraaien (werking controleren)

■ **Controle van de interfacestatus**

U kunt de status van de interface controleren aan de hand van het LED-lampje op de kaart van de interface-unit.

LED-nr.	Lampje uit	Lampje aan	Lampje knippert
LED521	De airconditioner levert geen 12 V DC (gelijkstroom).	De airconditioner levert 12 V DC (gelijkstroom).	–
LED522	Apparaat communiceert niet correct met de airconditioner.	–	Hoge knipperfrequentie van ongeveer 1 seconde tussenpauze: apparaat communiceert normaal met de airconditioner.
LED523	Apparaat communiceert niet correct met de MA-afstandsbediening.	–	Lage knipperfrequentie van ongeveer 8 secondes tussenpauze: apparaat communiceert normaal met de MA-afstandsbediening.

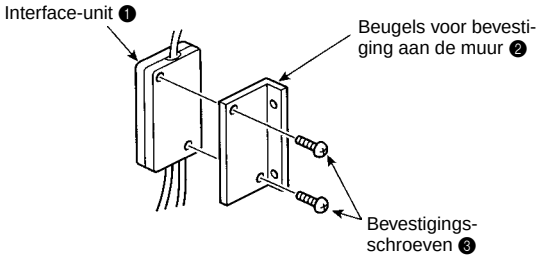
* Controleer de werking van het apparaat aan de hand van de bovenstaande tabel.

7. Montage op de MA & CONTACT Terminal Interface-Unit

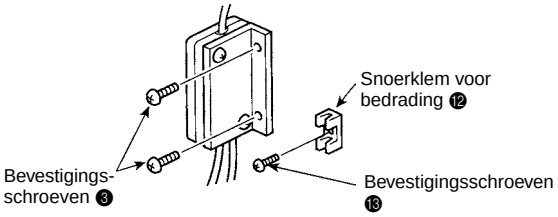
Wanneer u de interface op de achterkant van een MFZ-KA-model bevestigt, dient u isolatiemateriaal aan te brengen ter voorkoming van condensvorming.
U dient de interface-unit op een locatie te plaatsen waar de verbindingskabel van de interface een binnenunit kan bereiken.
Zorg dat de verbindingskabel niet wordt gerekt: hierdoor wordt de werking van het apparaat aangetast.
Bevestig de interface-unit stevig aan een pilaar of muur met 2 of meer schroeven.

■ Bij gebruik van beugels voor bevestiging aan de muur ❷

1 Bevestig de beugels ❷ aan de interface-unit ❶ met 2 bevestigingsschroeven ❸.

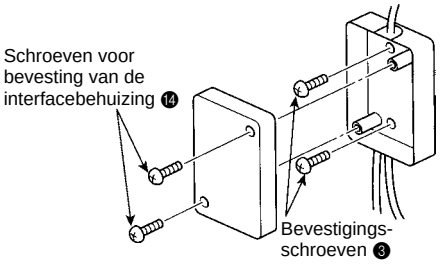


2 Bevestig de unit aan een pilaar of muur met 2 bevestigingsschroeven ❸.

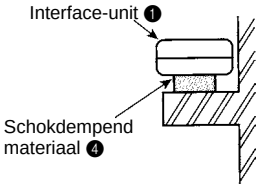


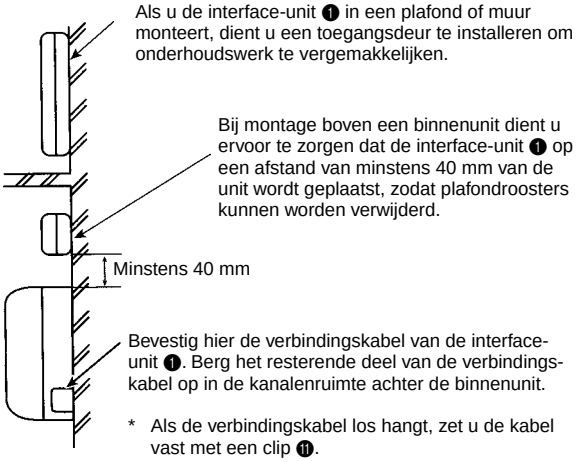
■ Bij directe bevestiging aan een muur

Bevestig de behuizing van de interface-unit ❶ aan de muur met de bevestigingsschroeven ❸.



* Bij gebruik van schokdempend materiaal ❹ dient u de interface-unit ❶ te monteren op een plaats waar geen gevaar van vallen bestaat.




Als u de interface-unit ❶ in een plafond of muur monteert, dient u een toegangsdeur te installeren om onderhoudswerk te vergemakkelijken.
Bij montage boven een binnenunit dient u ervoor te zorgen dat de interface-unit ❶ op een afstand van minstens 40 mm van de unit wordt geplaatst, zodat plafondroosters kunnen worden verwijderd.
Minstens 40 mm
Bevestig hier de verbindingskabel van de interface-unit ❶. Berg het resterende deel van de verbindingskabel op in de kanalenruimte achter de binnenunit.
* Als de verbindingskabel los hangt, zet u de kabel vast met een clip ⓫.

8. Specificaties

Ingangsspanning	12 V ⎓
Energieverbruik	2 W
Ingangsstroom	0,15 A

Contenido

1. Instrucciones de seguridad 50
2. Antes de la instalación 51
3. Conexión de la interfaz MA & CONTACT Terminal a la unidad interior 52
4. Conexión de la interfaz MA & CONTACT Terminal con cada sistema 53
5. Detalles del Dip-Switch 57
6. Prueba de Funcionamiento (Operaciones de comprobación) 60
7. Montaje de la unidad de interfaz MA & CONTACT Terminal 61
8. Especificaciones 61

1. Instrucciones de seguridad

- Lea todas las Instrucciones de seguridad antes de manejar este aparato.
- Este manual contiene información de seguridad importante. Asegúrese de cumplir todas las instrucciones.
- Tras instalar la interfaz, entregue este Manual de instalación al usuario.
  Pida a los usuarios que guarden el Manual de instrucciones y la Garantía del acondicionador de aire de su sala en un lugar seguro.

⚠ Atención

(Un manejo inadecuado puede tener consecuencias graves, incluyendo daños personales o la muerte).

■ **Los usuarios no están autorizados para instalar la interfaz.**
Una instalación inadecuada puede provocar un incendio, descarga eléctrica o daños/fugas de agua si la interfaz se cae. Consulte al distribuidor al que adquirió la unidad o a un instalador profesional.

■ **La interfaz debe instalarse de forma segura de acuerdo con las Instrucciones de instalación adjuntas.**
Una instalación inadecuada puede provocar un incendio, descarga eléctrica o daños/fugas de agua si la unidad de interfaz se cae.

■ **La unidad se debe montar en un lugar que pueda soportar su peso.**
Si se instala en un área que no pueda soportar su peso, la unidad de interfaz podría caerse y causar daños.

■ **Asegure la cubierta de los componentes eléctricos a la unidad de interfaz.**
Si la cubierta de los componentes eléctricos de la interfaz no está fijada herméticamente, podría penetrar polvo o agua y provocar un incendio o descarga eléctrica.

■ **Utilice para la instalación componentes Mitsubishi u otros componentes recomendados.**
Una instalación inadecuada puede provocar un incendio, descarga eléctrica o daños/fugas de agua si la unidad de interfaz se cae.

■ **Al realizar el trabajo eléctrico, tenga en cuenta la Normativa técnica correspondiente a los equipos eléctricos y la Normativa para el cableado interior y siga las instrucciones que aparecen en el Manual de instrucciones.**
Una instalación incorrecta puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

2. Antes de la instalación

2.1. Cómo utilizar la interfaz MA & CONTACT Terminal

■ **Funciones**

Control centralizado (Fig. 2-1)

Puede encender y apagar varios acondicionadores de aire desde una ubicación. (MAC-821SC-E (8-Room))

Uso como control remoto con cable (Fig. 2-2)

Puede utilizar el controlador remoto MA como un control remoto con cable. (PAR-21MAA)

Control remoto (Fig. 2-3)

Puede encender y apagar un acondicionador de aire desde una ubicación remota conectando el punto de contacto ON/OFF.

Salida del indicador de estado (Fig. 2-4)

Puede controlar el funcionamiento del relé tanto con la señal de salida de estado de encendido/apagado como con la de error/ok.

■ **Ejemplo de configuración del sistema**

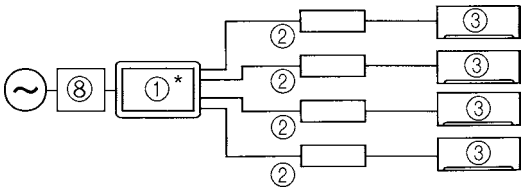


Fig. 2-1

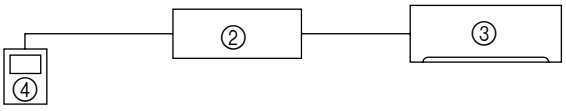


Fig. 2-2

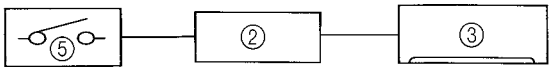


Fig. 2-3

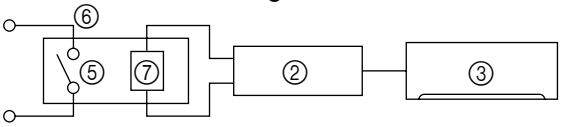


Fig. 2-4

① Controlador centralizado (MAC-821SC-E)
② Interfaz MA & CONTACT Termial
③ Unidad interior
④ Controlador remoto MA
⑤ Punto de contacto
⑥ Relé
⑦ Bobina
⑧ Disyuntor

* Se necesita una fuente de alimentación de CA independiente para el controlador centralizado.

2.2. Piezas

Antes de instalar la unidad, asegúrese de que tiene todas las piezas necesarias.

■ Accesorios

❶	Unidad de la interfaz	1
❷	Abrazaderas de montaje en la pared	1
❸	Tornillos para el montaje ❷ 3,5 × 12	4
❹	Material amortiguador (con adhesivo)	1
❺	Grapa del cable de montaje (pequeña)	2
❻	Grapa del cable de montaje (mediana)	2
❼	Grapa del cable de montaje (grande)	2
❽	Tornillos para el montaje ❺–❼ 3,5 × 12 * Utilizar para colocar las grapas en la unidad de la interfaz	2
❾	Tornillos para el montaje ❺–❼ 4 × 10 * Utilizar para montar las grapas en el serie M o cerca de él	1
❿	Tornillos para el montaje ❺–❼ 4 × 16 * Utilizar para montar las grapas y la abrazadera de montaje del cable eléctrico	1
⓫	Pernos (para unir los cables)	5
⓬	Grapa del cordón de cableado	5
⓭	Tornillos para el montaje ⓬ 3,5 × 12	5
⓮	Tornillos para el montaje de la caja de la interfaz 3,5 × 12	2
⓯	Cables conductores (6)	1

■ Elementos que deben prepararse en el lugar de instalación

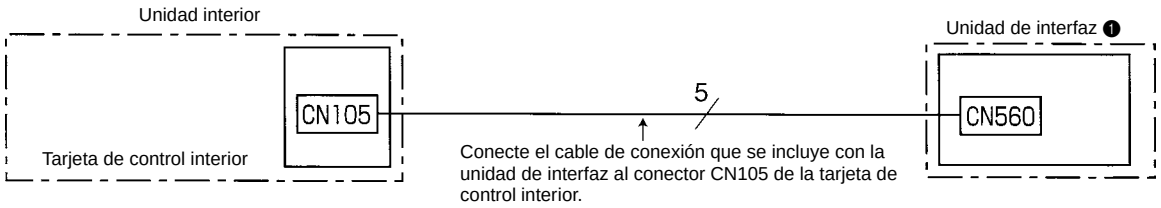
Ⓐ	Cable de extensión del cable de señal (si fuera necesario) Cableado blindado CVVS/CPEVS
Ⓑ	Interruptor, relé, temporizador con monedas o fichas, etc. (si fuera necesario) * Utilice productos con aislamiento adicional.
Ⓒ	Estos productos se venden por separado * Prepare el número de piezas adecuado (de venta por separado) necesarios para su sistema.

* CPEVS; cable de comunicaciones blindado, aislado con PE y revestido de PVC
* CVVS; cable de control blindado, aislado y revestido con PVC
PE: polietileno. PVC: cloruro de polivinilo

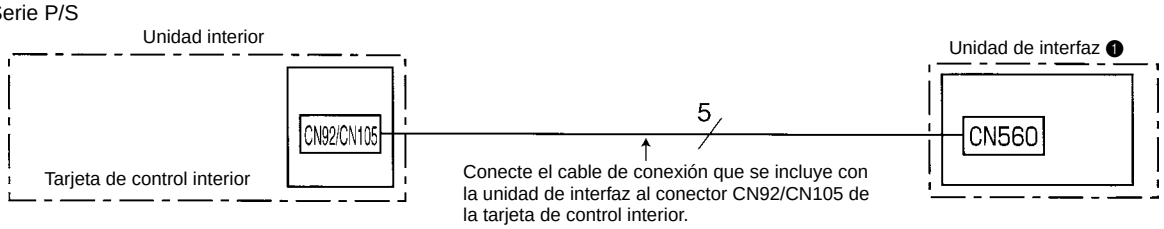
3. Conexión de la interfaz MA & CONTACT Terminal a la unidad interior

- Conecte la unidad de interfaz y la tarjeta de control interior utilizando el cable de conexión que se incluye con la interfaz.
- La ampliación o acortamiento del cable de conexión que se incluye con la interfaz puede provocar un funcionamiento incorrecto. Asimismo, mantenga el cable de conexión lo más alejado posible del cableado eléctrico y el cableado a tierra. No los enrolle juntos.

Serie M


Unidad interior
Unidad de interfaz ❶
CN105
5
CN560
Tarjeta de control interior
Conecte el cable de conexión que se incluye con la unidad de interfaz al conector CN105 de la tarjeta de control interior.

Serie P/S

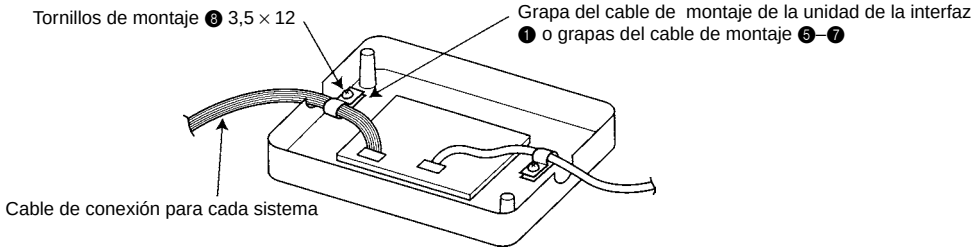

Unidad interior
Unidad de interfaz ❶
CN92/CN105
5
CN560
Tarjeta de control interior
Conecte el cable de conexión que se incluye con la unidad de interfaz al conector CN92/CN105 de la tarjeta de control interior.

- Cuando esta unidad de interfaz está conectada a una unidad interior, no es posible ajustar el funcionamiento del temporizador desde un controlador remoto inalámbrico.
- Cuando esta unidad de interfaz está conectada a una unidad interior, no es posible utilizar el control del sensor i-see. Funciona el modo de refrigeración o calefacción normal. (sólo para la serie MSZ-FA)

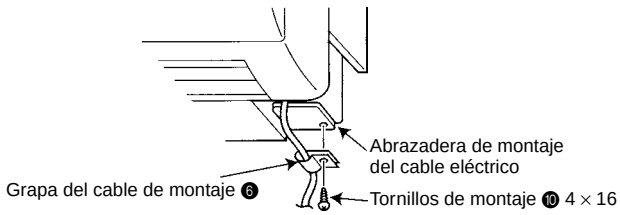
4. Conexión de la interfaz MA & CONTACT Terminal con cada sistema

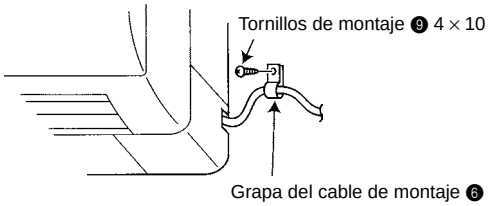
(Para obtener más información acerca de cada sistema, consulte el manual de instrucciones correspondiente).

- Reemplace la grapa del cable de montaje de la unidad de la interfaz ❶ con la grapa del cable de montaje ❺–❼ suministrada según el grosor del cable de conexión utilizado para cada sistema.


Tornillos de montaje ❽ 3,5 × 12
Grapa del cable de montaje de la unidad de la interfaz ❶ o grapas del cable de montaje ❺–❼
Cable de conexión para cada sistema

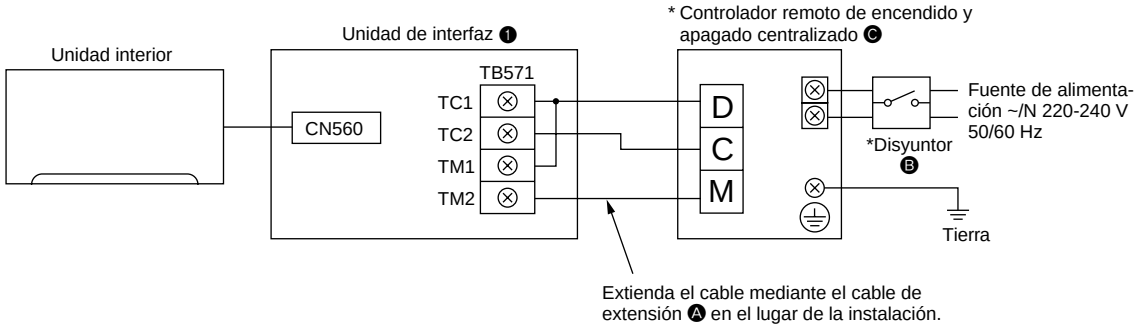
- Los cables conectados a la unidad interior deberían montarse en la unidad interior o cerca de ella.
  Si no se monta de forma segura el cable de conexión, el conector podría salirse, romperse o funcionar incorrectamente.





- Establezca los ajustes del dip-switch de la interfaz (SW500–502) antes de encender el aparato.
- Si los ajustes del dip-switch de la interfaz (SW500–502) no se establecen correctamente, el sistema no funcionará correctamente.

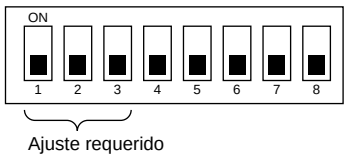
4.1. Control centralizado (al conectar a un Controlador remoto de encendido y apagado centralizado)



* Consulte el manual de instalación del controlador remoto de encendido y apagado centralizado.

Ajustes del dip-switch

■ **SW500**



■ **No es necesario ajustar los modelos SW501 y SW502.**

SW501

SW502

4.2. Uso como control remoto con cable (Utilizando el controlador remoto MA)

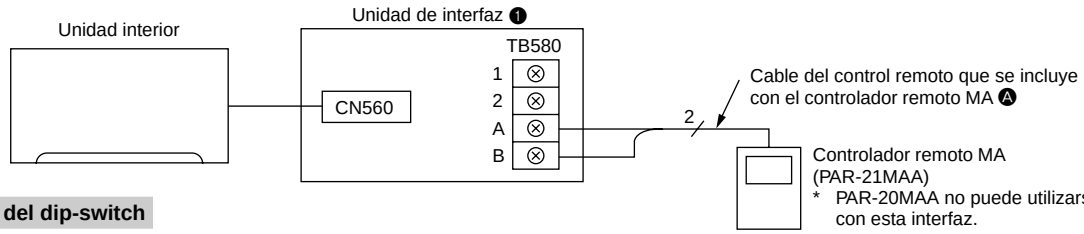
Nota:

1. Asegúrese de que el ajuste del Indicador de Refrigeración/Calefacción Automática del controlador remoto MA está establecido en la posición OFF antes de utilizar el aparato. Si el ajuste se establece en la posición ON, la indicación del controlador remoto puede ser distinto del estado operativo real de la unidad.
- **Para más información sobre cómo establecer el ajuste del Indicador de Refrigeración/Calefacción Automática, consulte el manual de instrucciones del controlador remoto MA.**

2. No puede iniciarse una prueba de funcionamiento utilizando el interruptor de prueba de funcionamiento del controlador remoto MA.

3. Los paneles horizontales de la unidad no se pueden manejar mediante el interruptor de la rejilla.

4. El rango de indicación de la temperatura de la sala comprende entre 10°C y 38°C.

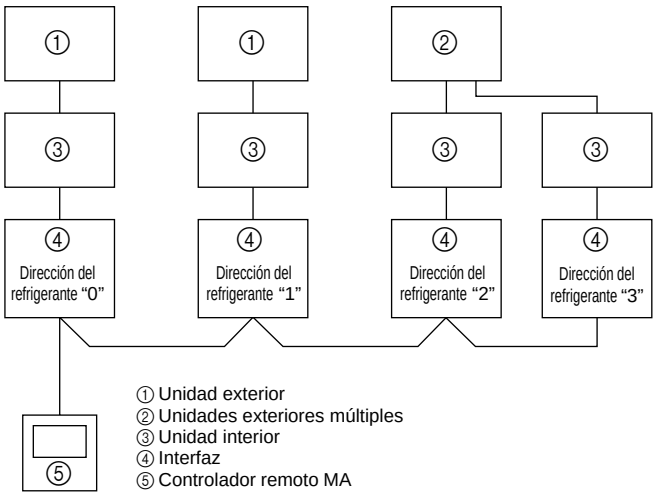


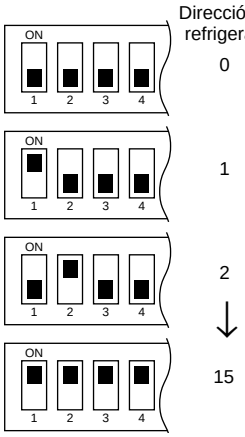
Ajustes del dip-switch

■ **No es necesario establecer el SW500.**

■ **SW501:**

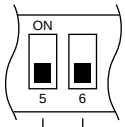
SW501- No. 1–4: Dirección del refrigerante
- Ajuste este interruptor si hay varias unidades interiores (e interfaces) conectadas a un controlador remoto MA.
- Inicie siempre la dirección del refrigerante en “0”.
- Incluso al conectar varias unidades interiores, ajuste una dirección de refrigerante distinta para cada unidad interior.





SW501- No. 5–6

Serie M



Las unidades No. 5 y 6 generalmente se establecen en la posición OFF.
No obstante, si se producen las siguientes condiciones, deben cambiarse a la posición ON.

→ Establezca la posición ON únicamente cuando las unidades interiores de un mismo grupo incluyan modelos en los que el controlador remoto MA y la unidad interior estén directamente conectados.

→ Establezca la posición ON únicamente cuando utilice el sensor de temperatura de la sala instalado en el controlador remoto MA.

* Puede ajustarse cuando la unidad del acondicionador de aire no pueda detectar una temperatura de la sala precisa. Los modelos MSZ-GA y MSZ-FA Series no disponen de sensor de temperatura de la sala en sus controladores remotos MA.
(Ciertos modelos de la serie M no permiten utilizar el sensor de temperatura de la sala del controlador remoto MA).

Serie P/S

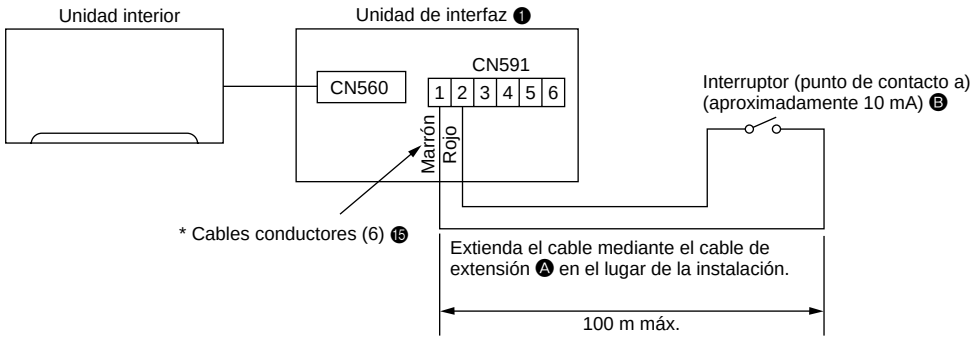
Ajuste SW501 No. 5 a ON.
Ajuste SW501 No. 6 a OFF.

■ **SW502:**

- Ajuste este interruptor según las funciones de la unidad interior conectada a la interfaz.
- Consulte la tabla de la página 60 y ajuste el interruptor después de comprobar las funciones utilizando el control remoto inalámbrico que se incluye con la unidad interior.

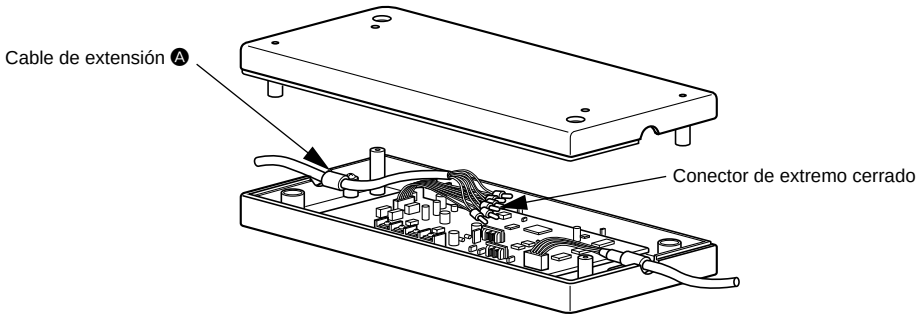
4.3. Control remoto (encendido y apagado de la unidad interior desde el punto de contacto)

- Puede encender y apagar una unidad interior utilizando un interruptor de encendido/apagado como un interruptor de alumbrado.
- Conecte los cables suministrados (6) ⓯ al conector CN591 de la tarjeta de la interfaz.
- Conecte los componentes del control remoto, incluyendo los interruptores, en el lugar de la instalación.
- Utilice los cables de extensión con el aislante reforzado.



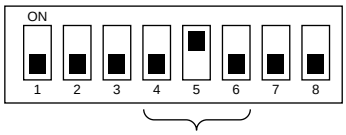
- Cuando el punto de contacto del interruptor esté cerrado (ON), se encenderá el acondicionador de aire; cuando el punto de contacto del interruptor esté abierto (OFF), se apagará el acondicionador de aire.

* Al conectar el conector y el cable, hágalo utilizando un conector de extremo cerrado como el que se muestra debajo.



Ajustes del dip-switch

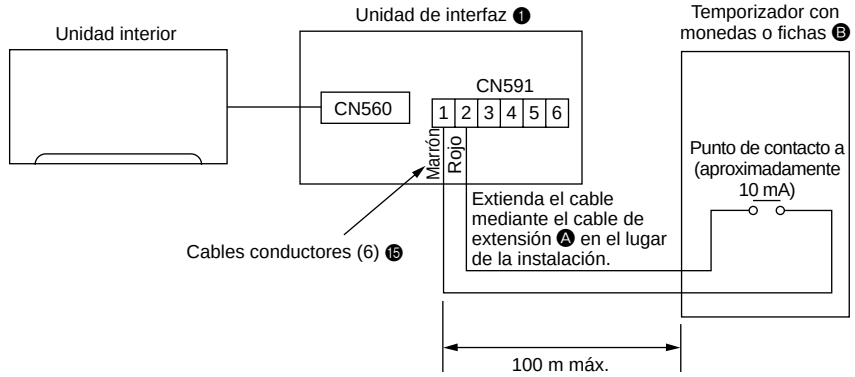
■ **SW500**



■ **No es necesario ajustar los modelos SW501 y SW502.**

4.4. Restricción de las operaciones de la unidad interior desde el punto de contacto

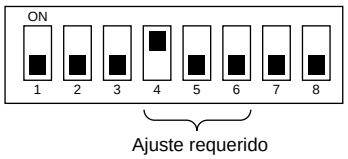
- Puede utilizar un temporizador con monedas o fichas o un interruptor de alumbrado para asegurarse de que una unidad interior determinada no estará operativa.
- Conecte los cables suministrados (6) ⓯ al conector CN591 de la tarjeta de la interfaz.
- Conecte los componentes del control remoto, incluyendo los temporizadores con monedas o fichas o los interruptores, en el lugar de la instalación.
- Utilice los cables de extensión con el aislante reforzado.


Unidad interior
Unidad de interfaz ❶
Temporizador con monedas o fichas Ⓑ
CN560
CN591
1 2 3 4 5 6
Marrón
Rojo
Punto de contacto a (aproximadamente 10 mA)
Extienda el cable mediante el cable de extensión Ⓐ en el lugar de la instalación.
Cables conductores (6) ⓯
100 m máx.

* Cuando se abre el punto de contacto, se apagará la unidad y no podrá ponerse en funcionamiento desde el control remoto. Cuando se cierra el punto de contacto, se encenderá la unidad y podrá ponerse en funcionamiento con el control remoto.

Ajustes del dip-switch

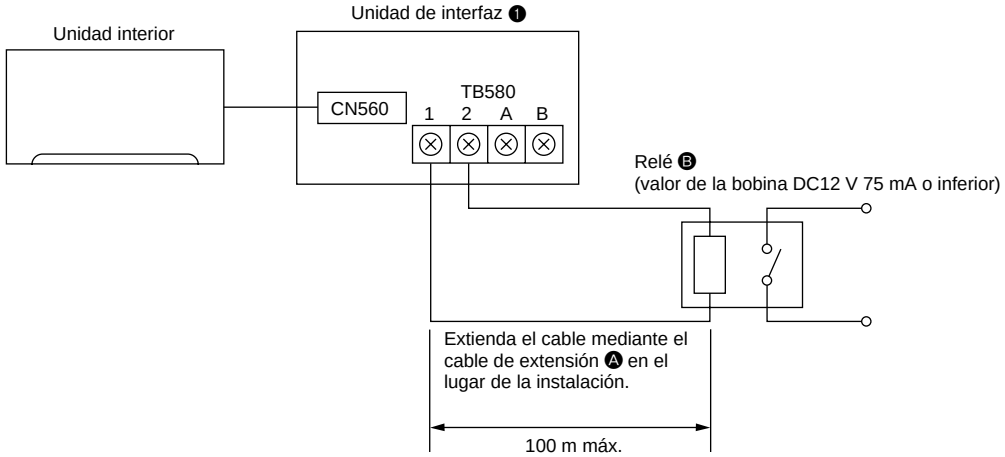
■ **SW500**



■ **No es necesario ajustar los modelos SW501 y SW502.**

4.5. Salida de la señal de estado usando el relé

- Puede ajustar el relé externo a la posición ON/OFF basándose en si la unidad interior está ajustada en el estado de encendido/apagado o error/ok.
- Configure y conecte los cables de extensión y relé en el lugar de la instalación.
- Utilice los relés con el aislante reforzado.


Unidad interior
Unidad de interfaz ❶
CN560
TB580
1 2 A B
Relé Ⓑ
(valor de la bobina DC12 V 75 mA o inferior)
Extienda el cable mediante el cable de extensión Ⓐ en el lugar de la instalación.
100 m máx.

Ajustes del dip-switch

■ **SW500**

1. Al establecer la unidad interior en on/off

Ajuste requerido

El relé está en la posición ON cuando la unidad esté en funcionamiento, y en la posición OFF cuando no lo esté.

2. Al establecer la unidad interior en error/ok

Ajuste requerido

El relé está en la posición ON cuando se ha producido un error, y en la posición OFF cuando la unidad esté funcionando correctamente.

■ **No es necesario ajustar los modelos SW501 y SW502.**

5. Detalles del Dip-Switch

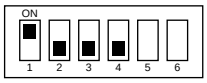
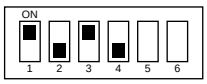
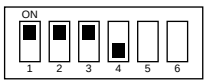
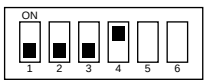
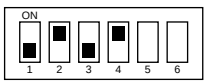
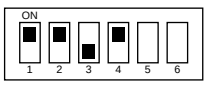
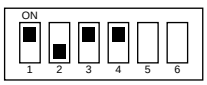
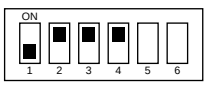
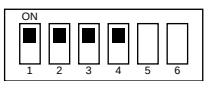
■ **SW500 - Ajustes del modo de Entrada/Salida**

SW Nº	Funciones	OFF	ON	Comentarios
No. 1	No en uso	Establecer en OFF	–	Asegúrese de establecerlo en OFF (Al ajustar lo a la posición OFF, la unidad no puede comunicarse con el acondicionador de aire).
No. 2	Interruptor de entrada del terminal HA (CN504)	Entrada del pulso	Entrada continuada	Hay un interruptor entre TC1 y la entrada 2 del TB571.
No. 3	Interruptor de salida del terminal HA (CN504)	Modo estático	Modo dinámico	
No. 4	Interruptor de modo del mando a distancia (CN591) 1	Consulte la siguiente página	Consulte la siguiente página	
No. 5	Interruptor de modo del mando a distancia (CN591) 2			
No. 6	Interruptor de modo del mando a distancia (CN591) 3			
No. 7	Relé, interruptor del modo de salida de exterminación	Salida de encendido/apagado	Salida ERROR/OK	Cuando se produce un problema cuando la unidad está en funcionamiento, aparecerá una señal ON de relé.
No. 8	Encendido/apagado con la opción de suministro eléctrico	Encendido/apagado con la opción de suministro eléctrico: No (la unidad permanece apagada cuando el suministro eléctrico se establece en ON)	Encendido/apagado con la opción de suministro eléctrico: Sí (La unidad vuelve al estado (encendido/apagado) en el que estaba antes de que se desactivara el suministro eléctrico)	Cuando la función de reinicio automático (Auto Restart) del acondicionador de aire se establece en ON por sí misma, asegúrese de ajustarla en la posición OFF.

Interruptor de modo del mando a distancia (CN591)

<table>
<tr><th colspan="3">SW 500</th><th rowspan="2">Funciones</th><th rowspan="2">Detalles de funcionamiento</th></tr>
<tr><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>No. 6</th></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>No use el controlador remoto CN591</td><td>–</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>Modo 1 de encendido/apagado Prohibido/Permitido</td><td>Operaciones manuales no permitidas cuando CN591 No. 1 y No. 3 estén cerradas, y permitidas cuando estén abiertas.
Sólo cuando No. 1 y No. 3 estén cerrados y no estén permitidas las operaciones manuales.
Encendido cuando CN591 No. 1 y No. 2 estén cerrados, apagado cuando estén abiertos.
(No puede manejarse desde el control remoto cuando estén permitidas las operaciones manuales. Sólo válido cuando se maneja desde CN591).</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>Modo 2 de encendido/apagado Prohibido/Permitido (entrada de nivel)</td><td>Encendido cuando CN591 No. 1 y No. 2 estén cerrados, apagado cuando estén abiertos.
Operaciones manuales no permitidas cuando No. 1 y No. 3 estén cerrados, y permitidas cuando estén abiertos.
(No puede manejarse desde el control remoto cuando estén permitidas las operaciones manuales. Sólo válido cuando se maneja desde CN591).</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>Modo 3 de encendido/apagado Prohibido/Permitido (entrada de pulso)</td><td>Encendido cuando CN591 No. 1 y No. 2 estén cerrados, apagado cuando No.1 y No.3 estén cerrados.
Operaciones manuales no permitidas cuando No. 1 y No. 4 estén cerrados, y permitidas cuando No. 1 y No. 5 estén cerrados.
(Igual que cuando están abiertos).</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Modo 1 del temporizador con monedas o fichas (para un punto de contacto a sin voltaje)</td><td>Permitido y encendido cuando CN591 No. 1 y No. 2 estén cerrados, operaciones manuales no permitidas y apagado cuando estén abiertos.
(Cuando estén permitidas, la unidad puede manejarse desde el control remoto).</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>Modo 2 del temporizador con monedas o fichas (para un punto de contacto b sin voltaje)</td><td>Operaciones manuales no permitidas y apagado cuando CN591 No. 1 y No. 2 estén cerrados; permitidas y encendido cuando estén abiertos.
(Cuando estén permitidas, la unidad puede manejarse desde el control remoto).</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>Modo 1 de ajuste de Refrigeración-Calefacción/Temperatura (3 patrones de temperatura)</td><td>Encendido cuando CN591 No. 1 y No. 2 estén cerrados, apagado cuando estén abiertos.
Cuando No. 1 y No. 3 estén cerrados 20 °C
Cuando No. 1 y No. 4 estén cerrados 24 °C
Cuando No. 1 y No. 5 estén cerrados 28 °C
(Cuando varios interruptores No. 3, 4 y 5 estén cerrados, se seleccionará la temperatura más alta).
Calefacción cuando No. 1 y No. 6 estén cerrados, refrigeración cuando estén abiertos.
(Las operaciones del control remoto podrán realizarse normalmente).</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>Modo 2 de ajuste de Refrigeración-Calefacción/Temperatura (8 patrones de temperatura)</td><td>Encendido cuando CN591 No. 1 y No. 2 estén cerrados, apagado cuando estén abiertos.
<table>
<tr><th>No. 1 y No. 3</th><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>Ajustes de la temperatura</th></tr>
<tr><td>Abierto</td><td>Abierto</td><td>Abierto</td><td>16 °C</td></tr>
<tr><td>Cerrado</td><td>Abierto</td><td>Abierto</td><td>18 °C</td></tr>
<tr><td>Abierto</td><td>Cerrado</td><td>Abierto</td><td>20 °C</td></tr>
<tr><td>Cerrado</td><td>Cerrado</td><td>Abierto</td><td>22 °C</td></tr>
<tr><td>Abierto</td><td>Abierto</td><td>Cerrado</td><td>24 °C</td></tr>
<tr><td>Cerrado</td><td>Abierto</td><td>Cerrado</td><td>26 °C</td></tr>
<tr><td>Abierto</td><td>Cerrado</td><td>Cerrado</td><td>28 °C</td></tr>
<tr><td>Cerrado</td><td>Cerrado</td><td>Cerrado</td><td>30 °C</td></tr>
</table>
Calefacción cuando No. 1 y No. 6 estén cerrados, refrigeración cuando estén abiertos.
(Las operaciones del control remoto podrán realizarse normalmente).</td></tr>
</table>

■ **SW501: Ajustes al conectar un controlador remoto MA**

SW Nº	Funciones	OFF	ON	Comentarios
No. 1 No. 2 No. 3 No. 4	Dirección del refrigerante 0			Especifique estos ajustes únicamente al conectar un controlador remoto MA.
	 Dirección del refrigerante 1			
	Dirección del refrigerante 2			
	Dirección del refrigerante 3			
	Dirección del refrigerante 4			
	 Dirección del refrigerante 5			
	Dirección del refrigerante 6			
	 Dirección del refrigerante 7			
	 Dirección del refrigerante 8			
	Dirección del refrigerante 9			
	 Dirección del refrigerante 10			
	 Dirección del refrigerante 11			
	Dirección del refrigerante 12			
	 Dirección del refrigerante 13			
	 Dirección del refrigerante 14			
	 Dirección del refrigerante 15			
SW Nº	Funciones	OFF	ON	Comentarios
No. 5	Detector de la temperatura de la sala	Unidad interior	Control remoto	Debe colocarse generalmente en OFF.
No. 6	Los controladores remotos MA están directamente conectados a las unidades interiores dentro del mismo grupo.	No mezclada	Mezclado	

■ **SW502 : Ajuste de las funciones del acondicionador de aire**

(Ajuste este interruptor según las funciones del aparato de la serie M conectado a este dispositivo.)

Serie M

SW Nº	Funciones	OFF	ON	Comentarios
No. 1	Disponibilidad de un modo de calefacción	Refrigerador y calentador combinado	Sólo unidad de refrigeración	
No. 2	No en uso	–	–	Ajustado permanentemente en ON.
No. 3	No en uso	–	–	Ajustado permanentemente en ON.
No. 4	No en uso	–	–	Ajustado permanentemente en ON.
No. 5	No en uso	–	–	Ajustado permanentemente en OFF.
No. 6	No en uso	–	–	Ajustado permanentemente en OFF.
No. 7	No en uso	–	–	Ajustado permanentemente en OFF.
No. 8	Disponibilidad de un ventilador (sólo para el modelo de Refrigeración)	Dispone de un ventilador o modo OFF	Sin ventilador o modo ON	

Serie P/S

SW Nº	Funciones	OFF	ON	Comentarios
No.1	Tipo sólo refrigeración/Tipo bomba de calor	Tipo bomba de calor	Tipo sólo refrigeración	Ajuste el modo según el manual de instrucciones de la unidad interior.
No.2	Modo automático	No disponible (ajuste No. 3 desactivado)	Disponible (ajuste No. 3 activado)	Tipo bomba de calor : Ajustado a ON. Tipo sólo refrigeración : Ajustado a OFF.
No.3		Disponible (unidad)	Disponible (controlador remoto)	Ajustado a OFF.
No.4	Velocidad de ventilador	4 velocidades	3 velocidades (modelo de 2 velocidades ajustado a ON)	Al manejar un modelo de 2 velocidades con el ajuste de 3 velocidades (ON), la pantalla del controlador remoto MA indicará 3 velocidades del ventilador. La tabla que aparece más abajo muestra las pantallas y las salidas reales en ese momento.
No.5	Panel	Disponible	No disponible	La función de Panel en cada unidad interior: Si la función está presente, está Disponible (OFF). Si la función no está presente, está No disponible (ON).
No.6	Oscilación	Disponible	No disponible	Función de Oscilación en cada unidad interior: Si la función está presente, está Disponible (OFF). Si la función no está presente, está No disponible (ON).
No.7	No en uso	–	–	Ajustado permanentemente a OFF.
No.8	Modo de ventilador	No disponible	Disponible	Ajustado a ON.

Pantalla	Significado	Salida de la unidad interior
	Velocidad baja	Velocidad baja
	Velocidad media	Velocidad alta
	Velocidad alta	Velocidad alta

* Modelo con velocidad de ventilador de 2 pasos: la velocidad real del ventilador es de 2 pasos aunque la pantalla del controlador remoto indique 4 pasos o 3 pasos.

6. Prueba de Funcionamiento (Operaciones de comprobación)

■ **Monitor del estado de la interfaz**

Puede comprobar el estado de la interfaz mediante la luz de LED de la tarjeta de la unidad de la interfaz.

LED Nº	Luz apagada	Luz encendida	Intermitente
LED521	No se está suministrando corriente de DC 12 V desde el acondicionador de aire.	Se está suministrando corriente de DC 12 V desde el acondicionador de aire.	–
LED522	El dispositivo no se comunica adecuadamente con el acondicionador de aire.	–	Parpadeando a intervalos de aproximadamente 1 segundo: El dispositivo se comunica normalmente con el acondicionador de aire.
LED523	El dispositivo no se comunica adecuadamente con el controlador remoto MA.	–	Parpadeando a intervalos de aproximadamente 8 segundos: El dispositivo se comunica normalmente con el controlador remoto MA.

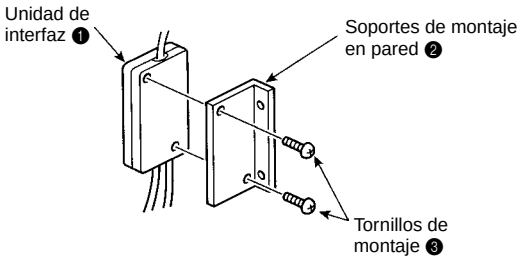
* Utilice la tabla anterior para comprobar las operaciones del dispositivo.

7. Montaje de la unidad de interfaz MA & CONTACT Terminal

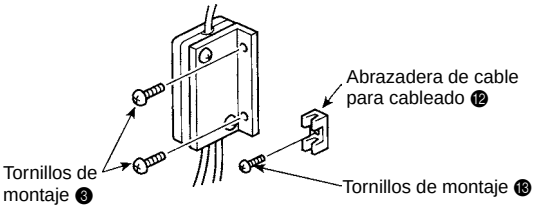
Al montar la interfaz en la mella de la parte posterior del modelo MFZ-KA, asegúrese de aplicar material aislante para evitar que se produzca condensación.
La unidad de interfaz debe colocarse en un lugar donde el cable de conexión pueda llegar desde la interfaz hasta una unidad interior.
El dispositivo no funcionará correctamente si el cable de conexión se tiende de forma inadecuada.
Asegure la unidad de interfaz a un pilar o pared utilizando 2 o más tornillos.

■ Instalación con los soportes de montaje en pared ❷

1 Fije los soportes de montaje ❷ a la unidad de interfaz ❶ utilizando 2 tornillos de montaje ❸.

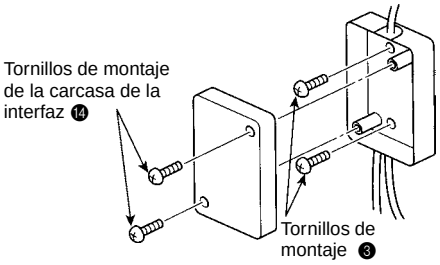


2 Monte la unidad en un pilar o en una pared con los 2 tornillos de montaje ❸.

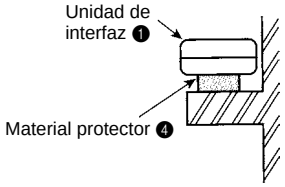


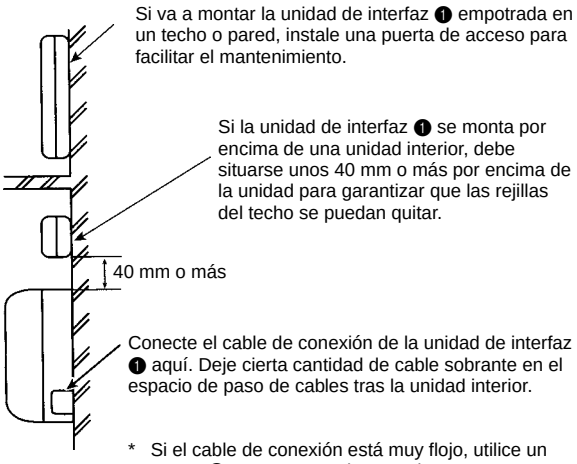
■ Instalación directa en una pared

Monte la carcasa de la unidad de interfaz ❶ en la pared con los tornillos de montaje ❸.



* Si monta la unidad de interfaz ❶ con un material protector ❹, asegúrese de hacerlo en un lugar de donde no se pueda caer.




Si va a montar la unidad de interfaz ❶ empotrada en un techo o pared, instale una puerta de acceso para facilitar el mantenimiento.
Si la unidad de interfaz ❶ se monta por encima de una unidad interior, debe situarse unos 40 mm o más por encima de la unidad para garantizar que las rejillas del techo se puedan quitar.
40 mm o más
Conecte el cable de conexión de la unidad de interfaz ❶ aquí. Deje cierta cantidad de cable sobrante en el espacio de paso de cables tras la unidad interior.

* Si el cable de conexión está muy flojo, utilice un tensor ⓫ para asegurarlo en su lugar.

8. Especificaciones

Tensión de entrada	12 V ⎓
Consumo de corriente	2 W
Corriente de entrada	0,15 A

Indice

1. Istruzioni di sicurezza 62
2. Attività preliminari all'installazione 63
3. Collegamento dell'interfaccia di MA & CONTACT Terminal all'unità interna 64
4. Collegamento dell'interfaccia di MA & CONTACT Terminal a ciascun sistema 65
5. Dettagli dell'interruttore 69
6. Esecuzione test (controllo delle operazioni) 72
7. Montaggio dell'unità dell'interfaccia di MA & CONTACT Terminal 73
8. Specifiche 73

1. Istruzioni di sicurezza

- Leggere integralmente le Istruzioni di sicurezza prima di utilizzare questo dispositivo.
- Il presente manuale contiene importanti informazioni di sicurezza. Assicurarsi di osservare tutte le istruzioni.
- Dopo aver installato l'Interfaccia, fornire il presente Manuale di installazione all'utente.
  Comunicare agli utenti che devono conservare il Manuale di istruzioni e la Garanzia relativa al proprio climatizzatore da camera in un luogo sicuro.

⚠ Avvertenza

(La manipolazione impropria può avere conseguenze gravi, comprese lesioni o morte.)

■ **Gli utenti non devono installare autonomamente l'Interfaccia.**
L'installazione inadeguata può causare incendi, shock da folgorazione o danni/perdite di acqua in caso di caduta dell'unità Interfaccia. Rivolgersi al rivenditore presso cui avete acquistato l'unità o ad un installatore esperto.

■ **Occorre installare l'Interfaccia in modo sicuro conformemente alle Istruzioni di installazione accluse.**
L'installazione inadeguata può causare incendi, shock da folgorazione o danni/perdite di acqua in caso di caduta dell'unità Interfaccia.

■ **Occorre fissare l'unità in un'ubicazione che possa sopportarne il peso.**
Se installata in una zona che non può supportare il dispositivo, l'Interfaccia può cadere provocando dei danni.

■ **Fissare saldamente il coperchio del componente elettrico all'unità Interfaccia.**
Se non si fissa saldamente il coperchio del componente elettrico dell'unità Interfaccia, possono verificarsi infiltrazioni di polvere o acqua, con conseguente incendio o shock da folgorazione.

■ **Per l'installazione è imperativo utilizzare componenti Mitsubishi o comunque i componenti indicati.**
L'installazione inadeguata può causare incendi, shock da folgorazione o danni/perdite di acqua in caso di caduta dell'unità Interfaccia.

■ **Quando si effettuano attività di tipo elettrico, attenersi alle normative tecniche relative alle apparecchiature elettriche e alle normative per i cablaggi interni nonché alle istruzioni fornite nel Manuale di istruzioni.**
Un'installazione non corretta potrebbe causare scosse elettriche o incendi.

2. Attività preliminari all'installazione

2.1. Come utilizzare l'interfaccia di MA & CONTACT Terminal

■ **Funzioni**

Controllo centralizzato (Fig. 2-1)

Da una sola postazione è possibile accendere e spegnere più condizionatori d'aria. (MAC-821SC-E (8 stanze))

Utilizzo come comando a distanza connesso direttamente (Fig. 2-2)

È possibile utilizzare il controller remoto MA come un comando a distanza collegato direttamente. (PAR-21MAA)

Comando a distanza (Fig. 2-3)

È possibile accendere e spegnere il condizionatore d'aria da una postazione remota collegando il punto di contatto ON/OFF.

Uscita dell'indicatore di stato (Fig. 2-4)

È possibile controllare il funzionamento del relè tramite i segnali di uscita dello stato on/off oppure error/ok.

■ **Configurazione del sistema campione**

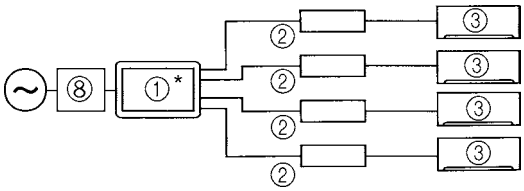


Fig. 2-1

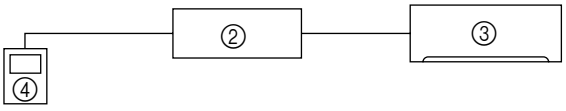


Fig. 2-2

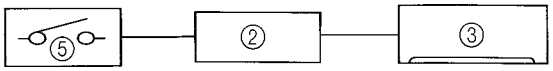


Fig. 2-3

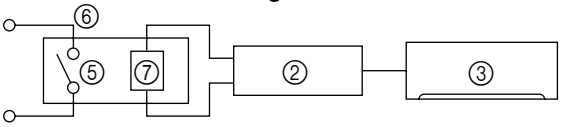


Fig. 2-4

① Controller centralizzato (MAC-821SC-E)
② Interfaccia di MA & CONTACT Terminal
③ Unità interna
④ Comando a distanza MA
⑤ Punto di contatto
⑥ Relè
⑦ Serpentina
⑧ Interruttore

* Per il controllo centralizzato è necessario disporre di un'alimentazione CA distinta.

2.2. Componenti

Prima di installare l'unità, accertarsi di avere a disposizione tutti i componenti necessari.

■ **Accessori**

❶	Unità interfaccia	1
❷	Staffe di montaggio a parete	1
❸	Viti di montaggio ❷ 3,5 × 12	4
❹	Materiale di spessore (con adesivo)	1
❺	Morsetto del cavo di montaggio (piccolo)	2
❻	Morsetto del cavo di montaggio (medio)	2
❼	Morsetto del cavo di montaggio (grande)	2
❽	Viti di montaggio ❺–❼ 3,5 × 12 * Utilizzare per collegare i morsetti all'unità dell'interfaccia	2
❾	Viti di montaggio ❺–❼ 4 × 10 * Utilizzare per collegare i morsetti sopra agli apparecchi della serie M o accanto ad essi.	1
❿	Viti di montaggio ❺–❼ 4 × 16 * Utilizzare per collegare i morsetti e la staffa di montaggio dei cablaggi elettrici	1
⓫	Dispositivi di fissaggio (per unire i fili di collegamento)	5
⓬	Morsetto del cavo di cablaggio	5
⓭	Viti di montaggio ⓬ 3,5 × 12	5
⓮	Viti di montaggio della cassa dell'interfaccia 3,5 × 12	2
⓯	Cavi di collegamento (6)	1

■ **Componenti da preparare sul sito di installazione**

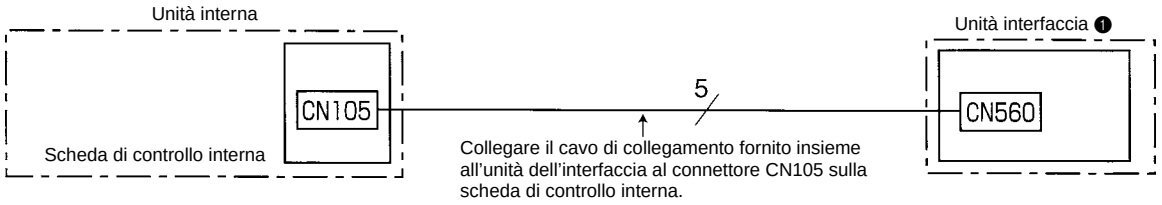
Ⓐ	Cavo di estensione del filo del segnale (se necessario) Cablaggio protetto CVVS/CPEVS
Ⓑ	Interruttore, relè, temporizzatore a monete, ecc. (se necessario) * Si consiglia l'utilizzo di prodotti con isolamento supplementare.
Ⓒ	Prodotti correlati venduti separatamente * Preparare i necessari componenti venduti separatamente necessari all'impianto.

* CPEVS; cavo di comunicazione schermato, rivestito in PVC e isolato con PE
* CVVS; cavo controllo schermato rivestito in PVC e isolato con PVC
PE: polietilene PVC: cloruro di polivinile

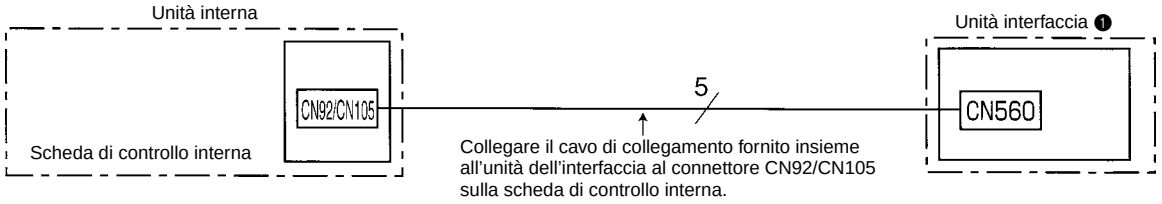
3. Collegamento dell'interfaccia di MA & CONTACT Terminal all'unità interna

- Collegare l'unità dell'interfaccia e la scheda di controllo dell'unità interna tramite il cavo di collegamento fornito con l'interfaccia.
- Se si allunga o si accorcia il cavo di collegamento che fuoriesce dall'interfaccia, il funzionamento potrebbe risultare non corretto. Inoltre, mantenere il cavo di collegamento il più lontano possibile dai fili elettrici e dai fili di massa. Non fasciarli insieme.

Serie M


Unità interna
Unità interfaccia ❶
CN105
5
CN560
Scheda di controllo interna
Collegare il cavo di collegamento fornito insieme all'unità dell'interfaccia al connettore CN105 sulla scheda di controllo interna.

Serie P/S

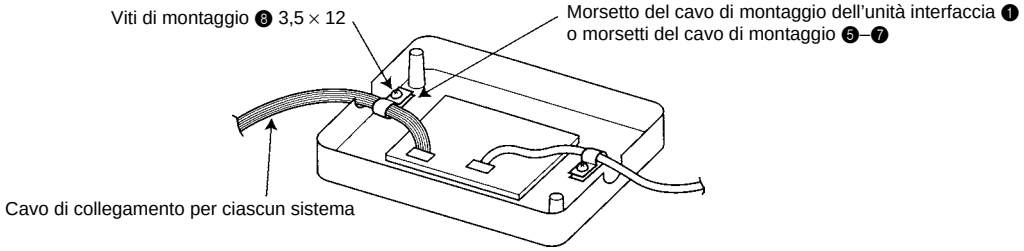

Unità interna
Unità interfaccia ❶
CN92/CN105
5
CN560
Scheda di controllo interna
Collegare il cavo di collegamento fornito insieme all'unità dell'interfaccia al connettore CN92/CN105 sulla scheda di controllo interna.

- Quando questa unità d'interfaccia è collegata all'unità interna, non è possibile impostare il funzionamento del timer da un comando a distanza senza fili.
- Quando questa unità d'interfaccia è collegata all'unità interna, non è possibile utilizzare il controllo del sensore i-see. Vengono svolte le normali operazioni di raffreddamento o riscaldamento. (solo Serie MSZ-FA)

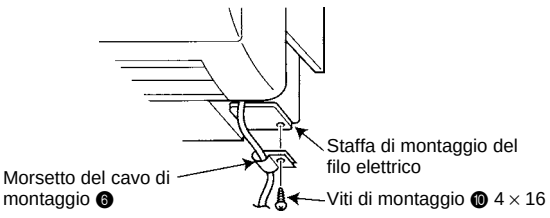
4. Collegamento dell'interfaccia di MA & CONTACT Terminal a ciascun sistema

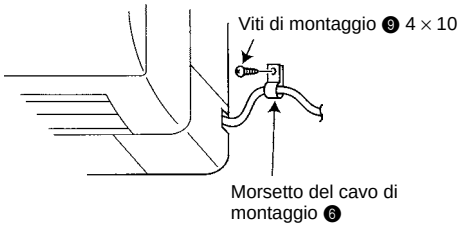
(Per informazioni dettagliate su ciascun sistema, consultare il relativo manuale di istruzioni.)

- Sostituire il morsetto del cavo di montaggio dell'unità interfaccia ❶ con un morsetto del cavo di montaggio ❺–❼ fornito in base allo spessore del cavo di collegamento utilizzato per ciascun sistema.


Viti di montaggio ❽ 3,5 × 12
Morsetto del cavo di montaggio dell'unità interfaccia ❶
o morsetti del cavo di montaggio ❺–❼
Cavo di collegamento per ciascun sistema

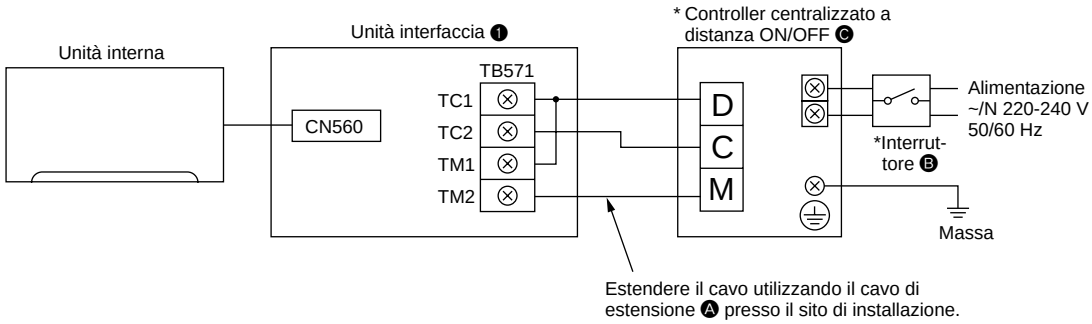
- I cavi collegati all'unità interna devono essere montati sopra l'unità interna o accanto ad essa.
  Se il cavo di collegamento non è montato correttamente, il connettore potrebbe scollegarsi, danneggiarsi oppure non funzionare correttamente.





- Definire le impostazioni dell'interruttore dell'interfaccia (SW500–502) prima di accendere l'unità.
- Se le impostazioni dell'interruttore dell'interfaccia (SW500–502) non sono impostate correttamente, il sistema non funziona correttamente.

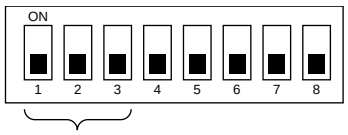
4.1. Controllo centralizzato (quando collegato a un controller centralizzato a distanza ON/OFF)



* Consultare il manuale di installazione del controller centralizzato a distanza ON/OFF.

Impostazioni dell'interruttore

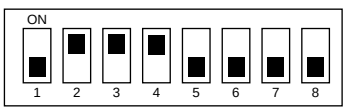
■ **SW500**



■ **Non è necessario impostare SW501 e SW502.**

SW501

SW502



4.2. Utilizzo di un comando a distanza connesso direttamente (tramite il controller a distanza MA)

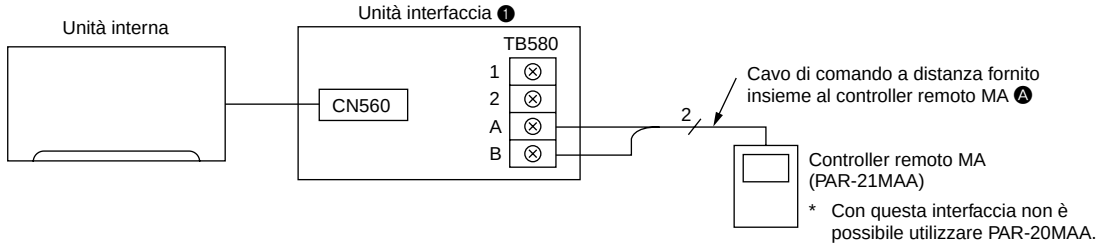
Nota:

1. Prima dell'uso, fare attenzione a regolare su OFF l'"Impostazione display raffreddamento/riscaldamento automatico" sul controller a distanza MA. Quando l'impostazione è su ON, il display del controller a distanza può indicare uno stato dell'unità diverso da quello realmente operativo.
- **Per i dettagli relativi all'"Impostazione del display raffreddamento/riscaldamento automatico", consultare il manuale di istruzioni del controller remoto MA.**

2. Non è possibile avviare un test utilizzando l'apposito interruttore sul controller remoto MA.

3. Le palette orizzontali dell'unità non possono essere azionate tramite l'interruttore delle feritoie di ventilazione.

4. L'intervallo dell'indicazione della temperatura della stanza deve essere compreso tra 10°C e 38°C.

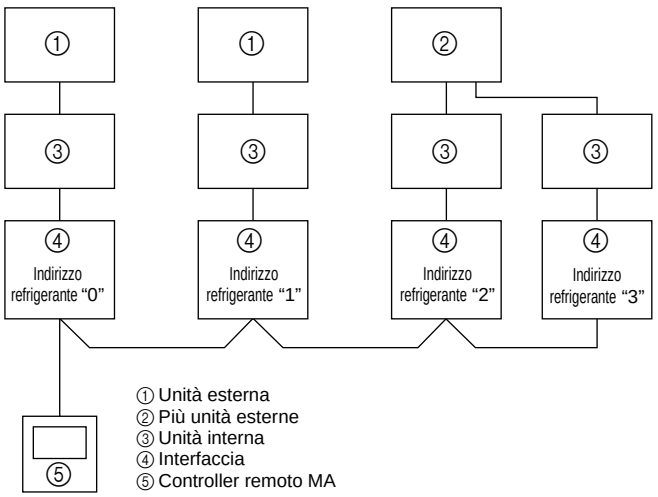


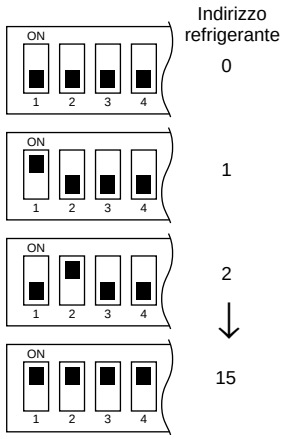
Impostazioni dell'interruttore

■ **Non è necessario impostare SW500.**

■ **SW501:**

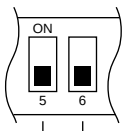
SW501- No. 1–4: Indirizzo refrigerante
- Impostare questo interruttore quando più unità interne (ed interfacce) sono collegate ad un controller a distanza MA.
- Avviare sempre l'indirizzo refrigerante su "0".
- Anche quando si collegano più unità esterne, impostare un indirizzo refrigerante differente per ciascuna unità interna.





SW501- No. 5–6

Serie M



No. 5 e 6 dovrebbero generalmente essere impostati su OFF.
Tuttavia, nelle seguenti condizioni, dovrebbero essere commutati su ON.

→ Impostarlo sempre su ON quando le unità interne nello stesso gruppo comprendono modelli su cui il controller remoto MA e l'unità interna sono collegati direttamente.

→ Impostarli su ON solo quando si utilizza il sensore di temperatura della stanza montato sul controller remoto MA.
* Può essere commutato quando il condizionatore d'aria non riesce a rilevare una precisa temperatura della stanza. Nei controller remoti MA dei modelli della serie MSZ-GA e MSZ-FA non è possibile utilizzare il sensore di temperatura della stanza. (Alcuni modelli della serie M non consentono l'utilizzo del sensore di temperatura della stanza del controller remoto MA.)

Serie P/S

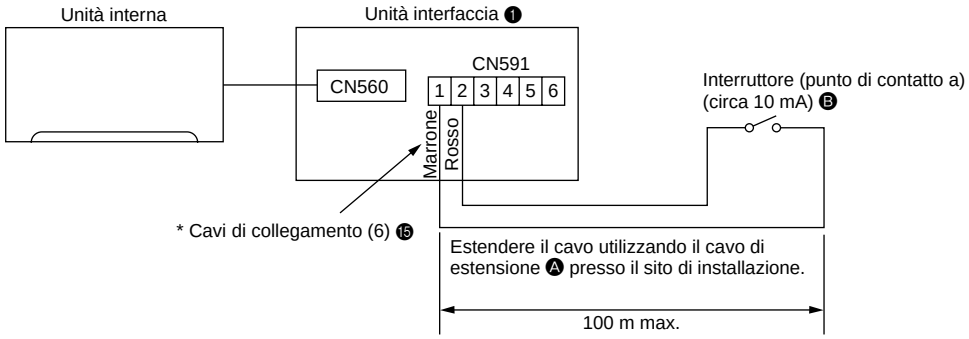
Impostare SW501-No. 5 su ON
Impostare SW501-No. 6 su OFF

■ **SW502:**

- Impostare questo interruttore in base alle funzioni dell'unità interna collegata all'interfaccia.
- Vedere la tabella a pagina 72 e impostare l'interruttore dopo aver controllato le funzioni utilizzando il comando a distanza senza fili fornito con l'unità interna.

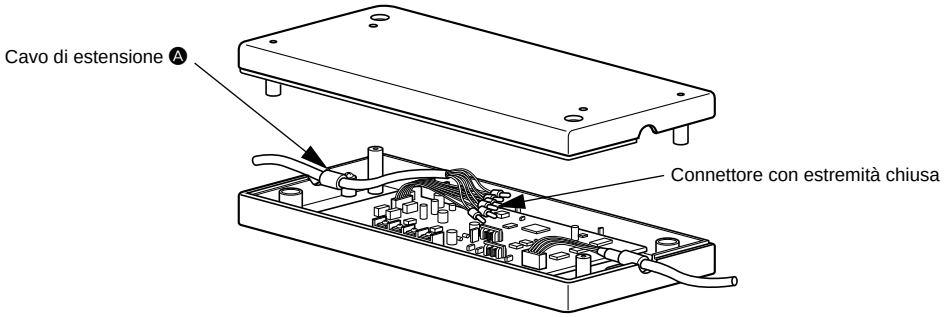
4.3. Comando a distanza (accensione e spegnimento dell'unità interna dal punto di contatto)

- È possibile accendere e spegnere un'unità interna utilizzando un interruttore di accensione e spegnimento simile ad un interruttore della luce.
- Collegare i cavi di collegamento forniti (6) ⓯ al connettore CN591 sulla scheda dell'interfaccia.
- Collegare elettricamente i componenti del comando a distanza, compresi gli interruttori, presso il sito di installazione.
- Si consiglia di utilizzare cavi di estensione con doppio isolamento.



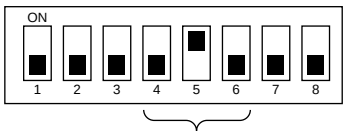
- Quando il punto di contatto dell'interruttore è chiuso (ON), il condizionatore si accende, mentre quando il punto di contatto dell'interruttore è aperto (OFF), il condizionatore si spegne.

* Per eseguire il collegamento tra il connettore e il cavo di collegamento, utilizzare un connettore con estremità chiusa, come mostrato sotto.



Impostazioni dell'interruttore

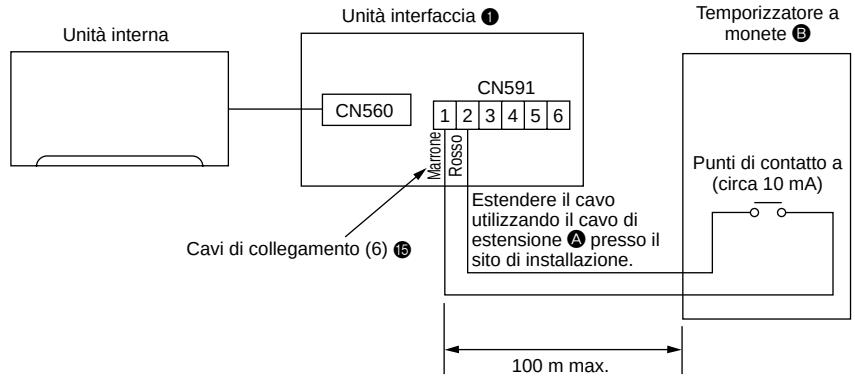
■ **SW500**



■ **Non è necessario impostare SW501 e SW502.**

4.4. Limitazione delle operazioni dell'unità interna dal punto di contatto

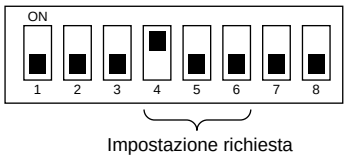
- È possibile utilizzare un temporizzatore a monete o un interruttore di corrente per essere sicuri che un'unità interna non sia attivata.
- Collegare i cavi di collegamento forniti (6) ⓯ al connettore CN591 sulla scheda dell'interfaccia.
- Collegare elettricamente i componenti del comando a distanza, compresi i temporizzatori a monete o gli interruttori, presso il sito di installazione.
- Si consiglia di utilizzare cavi di estensione con doppio isolamento.


Unità interna
Unità interfaccia ❶
Temporizzatore a monete Ⓑ
CN560
CN591
1 2 3 4 5 6
Marrone
Rosso
Punti di contatto a (circa 10 mA)
Estendere il cavo utilizzando il cavo di estensione Ⓐ presso il sito di installazione.
Cavi di collegamento (6) ⓯
100 m max.

* Quando il punto di contatto è aperto, l'unità si spegne e non può essere controllata dal comando a distanza.
Quando il punto di contatto è chiuso, l'unità si accende e può essere controllata dal comando a distanza.

Impostazioni dell'interruttore

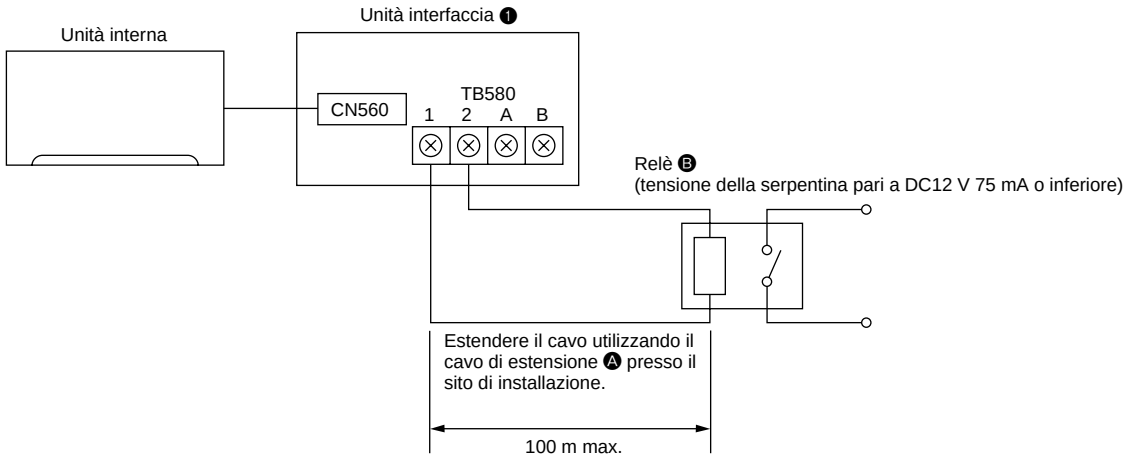
■ **SW500**



■ **Non è necessario impostare SW501 e SW502.**

4.5. Uscita del segnale dello stato tramite il relè

- È possibile impostare il relè esterno su ON/OFF in base all'impostazione on/off oppure error/ok dell'unità interna.
- Impostare e collegare elettricamente il relè e i cavi di estensione presso il sito di installazione.
- Si consiglia di utilizzare relè con doppio isolamento.


Unità interna
Unità interfaccia ❶
CN560
TB580
1 2 A B
Relè Ⓑ
(tensione della serpentina pari a DC12 V 75 mA o inferiore)
Estendere il cavo utilizzando il cavo di estensione Ⓐ presso il sito di installazione.
100 m max.

Impostazioni dell'interruttore

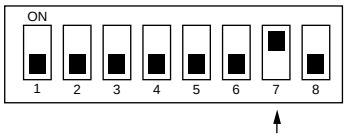
■ **SW500**

1. Quando produce lo stato on/off dell'unità interna

Impostazione richiesta

Il relè è su ON quando l'unità è operativo e su OFF quando è inoperativo.

2. Quando produce lo stato error/ok dell'unità interna



Impostazione richiesta

Il relè è su ON quando si verifica un errore e su OFF quando l'unità funziona correttamente.

■ **Non è necessario impostare SW501 e SW502.**

5. Dettagli dell'interruttore

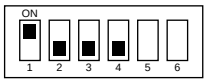
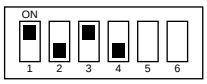
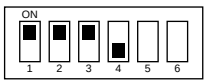
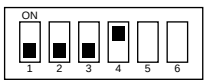
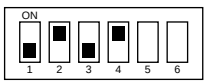
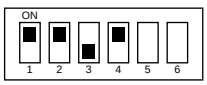
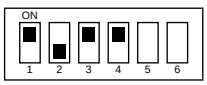
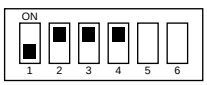
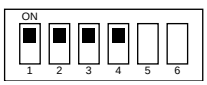
■ **SW500 - Impostazioni della modalità Ingresso/Uscita**

N. SW	Funzioni	OFF	ON	Commenti
No. 1	Non in uso	Impostato su OFF	–	Verificare che siano impostati su OFF (in questo caso l'unità non può comunicare con il condizionatore d'aria).
No. 2	Interruttore ingresso terminale HA (CN504)	Ingresso impulso	Ingresso costante	Su TB571, tra l'ingresso TC1 e 2 è presente un interruttore.
No. 3	Interruttore uscita terminale HA (CN504)	Modalità statica	Modalità dinamica	
No. 4	Interruttore 1 modalità comando a distanza (CN591)	Vedere pagina successiva	Vedere pagina successiva	
No. 5	Interruttore 2 modalità comando a distanza (CN591)			
No. 6	Interruttore 3 modalità comando a distanza (CN591)			
No. 7	Relè, interruttore modalità uscita distruzione	Uscita ON/OFF	Uscita ERROR/OK	Se si verifica un errore mentre l'unità è in funzione, produrrà il segnale ON del relè.
No. 8	Accensione/spegnimento con opzione di alimentazione	Accensione/spegnimento con alimentazione: No (l'unità rimane spenta quando la fonte di alimentazione è su ON)	Accensione/spegnimento con alimentazione: Sì (l'unità ritorna allo stato (ON/OFF) in cui si trovava prima dell'interruzione dell'alimentazione)	Quando la funzione Auto Restart sul condizionatore stesso è impostata su ON, controllare che siano impostati su OFF.

Interruttore modalità comando a distanza (CN591)

<table>
<tr><th colspan="3">SW 500</th><th rowspan="2">Funzioni</th><th rowspan="2">Dettagli operativi</th></tr>
<tr><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>No. 6</th></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Non utilizzare il comando a distanza CN591</td><td>–</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>Modalità 1 ON/OFF Vietato/Consentito</td><td>Operazioni manuali vietate quando CN591 No. 1 e No. 3 sono chiusi, consentite quando aperti.
Solo quando No. 1 e No. 3 sono chiusi. Operazioni manuali vietate.
ON quando CN591 No. 1 e No. 2 sono chiusi, OFF quando aperti.
(Non possono essere controllati dal comando a distanza quando sono consentite le operazioni manuali. Valido solo quando controllato da CN591).</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>Modalità 2 (ingresso livello) ON/OFF Vietato/Consentito</td><td>ON quando CN591 No. 1 e No. 2 sono chiusi, OFF quando aperti.
Operazioni manuali vietate quando No. 1 e No. 3 sono chiusi, consentite quando aperti.
(Non possono essere controllati dal comando a distanza quando sono consentite le operazioni manuali. Valido solo quando controllato da CN591).</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>Modalità 3 (ingresso impulso) ON/OFF Vietato/Consentito</td><td>ON quando CN591 No. 1 e No. 2 sono chiusi, OFF quando No. 1 e No. 3 sono chiusi.
Le operazioni manuali sono vietate quando No. 1 e No. 4 sono chiusi e consentite quando No. 1 e No. 5 sono chiusi (uguale quando sono aperti).</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Modalità 1 temporizzatore a monete (per un punto di contatto a senza tensione)</td><td>Consentite e ON quando CN591 No. 1 e No. 2 sono chiusi, operazioni manuali vietate e OFF quando aperti (quando consentite, l'unità può essere controllata dal comando a distanza).</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>Modalità 2 temporizzatore a monete (per un punto di contatto b senza tensione)</td><td>Operazioni manuali vietate e OFF quando CN591 No. 1 e No. 2 sono chiusi, consentite e ON quando aperti (quando consentite, l'unità può essere controllata dal comando a distanza).</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>Modalità 1 impostazione raffreddamento-riscaldamento/temperatura (3 temperature)</td><td>ON quando CN591 No. 1 e No. 2 sono chiusi, OFF quando aperti.
Quando No. 1 e No. 3 sono chiusi 20 °C
Quando No. 1 e No. 4 sono chiusi 24 °C
Quando No. 1 e No. 5 sono chiusi 28 °C
(Quando più interruttori No. 3, 4 e 5 sono chiusi, sarà selezionata la temperatura più elevata).
Riscaldamento quando No. 1 e No. 6 sono chiusi, raffreddamento quando aperti.
(Le operazioni eseguite il comando a distanza sono valide come sempre).</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>Modalità 2 impostazione raffreddamento-riscaldamento/temperatura (8 temperature)</td><td>ON quando CN591 No. 1 e No. 2 sono chiusi, OFF quando aperti
<table>
<tr><th>No. 1 e No. 3</th><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>Impostazione della temperatura</th></tr>
<tr><td>Aperto</td><td>Aperto</td><td>Aperto</td><td>16 °C</td></tr>
<tr><td>Chiuso</td><td>Aperto</td><td>Aperto</td><td>18 °C</td></tr>
<tr><td>Aperto</td><td>Chiuso</td><td>Aperto</td><td>20 °C</td></tr>
<tr><td>Chiuso</td><td>Chiuso</td><td>Aperto</td><td>22 °C</td></tr>
<tr><td>Aperto</td><td>Aperto</td><td>Chiuso</td><td>24 °C</td></tr>
<tr><td>Chiuso</td><td>Aperto</td><td>Chiuso</td><td>26 °C</td></tr>
<tr><td>Aperto</td><td>Chiuso</td><td>Chiuso</td><td>28 °C</td></tr>
<tr><td>Chiuso</td><td>Chiuso</td><td>Chiuso</td><td>30 °C</td></tr>
</table>
Riscaldamento quando No. 1 e No. 6 sono chiusi, raffreddamento quando aperti (le operazioni eseguite il comando a distanza sono valide come sempre).</td></tr>
</table>

■ **SW501: impostazioni per il collegamento di un comando a distanza MA**

N. SW	Funzioni	OFF	ON	Commenti
No. 1 No. 2 No. 3 No. 4	Indirizzo refrigerante 0  Indirizzo refrigerante 1 Indirizzo refrigerante 2 Indirizzo refrigerante 3 Indirizzo refrigerante 4  Indirizzo refrigerante 5 Indirizzo refrigerante 6  Indirizzo refrigerante 7  Indirizzo refrigerante 8 Indirizzo refrigerante 9  Indirizzo refrigerante 10  Indirizzo refrigerante 11 Indirizzo refrigerante 12  Indirizzo refrigerante 13  Indirizzo refrigerante 14  Indirizzo refrigerante 15			Specificare queste impostazioni solo quando si collega un controller remoto MA.

N. SW	Funzioni	OFF	ON	Commenti
No. 5	Rilevatore della temperatura della stanza	Unità interna	Comando a distanza	Generalmente dovrebbe essere impostato su OFF.
No. 6	I controller remoti MA sono collegati direttamente alle unità interne all'interno dello stesso gruppo.	Non associata	Associato	

■ **SW502 : Impostazioni delle funzioni del condizionatore d'aria**

(Impostare questo interruttore in base alle funzioni della serie M collegata a questo apparecchio.)

Serie M

N. SW	Funzioni	OFF	ON	Commenti
No. 1	Disponibilità della modalità di riscaldamento	Riscaldamento e raffreddamento combinati	Solo unità di raffreddamento	
No. 2	Non in uso	–	–	Impostato sempre su ON.
No. 3	Non in uso	–	–	Impostato sempre su ON.
No. 4	Non in uso	–	–	Impostato sempre su ON.
No. 5	Non in uso	–	–	Impostato sempre su OFF.
No. 6	Non in uso	–	–	Impostato sempre su OFF.
No. 7	Non in uso	–	–	Impostato sempre su OFF.
No. 8	Disponibilità di una ventola (solo modello raffreddamento)	Provvisto di un ventola oppure modalità OFF	Nessuna ventola o modalità ON	

Serie P/S

N. SW	Funzioni	OFF	ON	Commenti
No.1	Tipo solo raffreddamento/Tipo a pompa di calore	Tipo a pompa di calore	Tipo solo raffreddamento	Impostare il modo secondo il manuale di istruzioni dell'unità interna.
No.2	Modo automatico	Non disponibile (Impostazione No. 3 disabilitata)	Disponibile (Impostazione No. 3 abilitata)	Tipo a pompa di calore : Impostato su ON. Tipo solo raffreddamento : Impostato su OFF.
No.3		Disponibile (unità)	Disponibile (comando a distanza)	Impostato su OFF.
No.4	Velocità del ventilatore	4 velocità	3 velocità (modello 2 velocità impostato su ON)	Se si utilizza un modello a 2 velocità con l'impostazione 3 velocità (ON), il display del controller a distanza MA indicherà 3 velocità del ventilatore. Nella tabella sottostante è indicata l'erogazione effettiva in corrispondenza delle diverse visualizzazioni.
No.5	Deflettore	Disponibile	Non disponibile	La funzione Deflettore di una delle unità interne: Quando la funzione è presente, è Disponibile (OFF). Quando la funzione non è presente, è Non disponibile (ON).
No.6	Swing (oscillazione)	Disponibile	Non disponibile	La funzione di oscillazione di una delle unità interne: Quando la funzione è presente, è Disponibile (OFF). Quando la funzione non è presente, è Non disponibile (ON).
No.7	Non in uso	–	–	Impostato sempre su OFF.
No.8	Modo ventilazione	Non disponibile	Disponibile	Impostato su ON.

Visualizzazione	Significato	Erogazione unità interna
	Bassa velocità	Bassa velocità
	Media velocità	Alta velocità
	Alta velocità	Alta velocità

* Modello con ventilatore a 2 velocità: il ventilatore può funzionare solo a 2 velocità, anche se sul comando a distanza ne sono indicate 4 o 3.

6. Esecuzione test (controllo delle operazioni)

■ **Monitoraggio dello stato dell'interfaccia**

È possibile controllare lo stato dell'interfaccia tramite le spie LED sulla scheda dell'unità dell'interfaccia.

N. LED	Spia spenta	Spia accesa	Lampeggiamento
LED521	DC 12 V non viene alimentata dal condizionatore d'aria.	DC 12 V viene alimentata dal condizionatore.	–
LED522	L'apparecchio non comunica correttamente con il condizionatore d'aria.	–	Lampeggiamento a intervalli di circa 1 secondo: l'apparecchio comunica correttamente con il condizionatore d'aria.
LED523	L'apparecchio non comunica correttamente con il controller remoto MA.	–	Lampeggiamento a intervalli di circa 8 secondi: L'apparecchio comunica correttamente con il controller remoto MA.

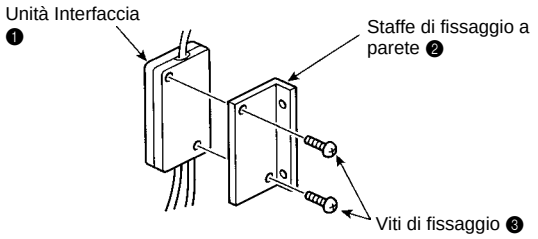
* Utilizzare la precedente tabella per controllare le operazioni dell'apparecchio.

7. Montaggio dell'unità dell'interfaccia di MA & CONTACT Terminal

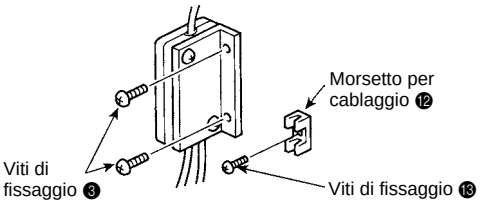
In fase di montaggio dell'interfaccia sul lato posteriore del modello MFZ-KA, applicare il materiale di isolamento in modo da impedire la formazione di condensa.
L'unità dell'interfaccia deve essere posizionata in un luogo in cui il cavo di collegamento dell'interfaccia possa raggiungere un'unità interna.
Il dispositivo non funziona correttamente se il si prolunga il cavo di connessione, pertanto tale cavo non deve essere prolungato.
Fissare saldamente l'unità interfaccia ad un pilastro o ad una parete usando 2 o più viti.

■ **Se si utilizzano le staffe di fissaggio a parete ❷**

1 Fissare le staffe di fissaggio ❷ all'unità interfaccia ❶ utilizzando 2 viti di fissaggio ❸.

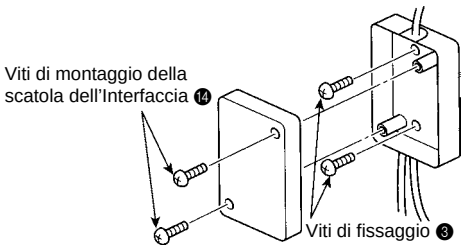


2 Fissare l'unità ad un pilastro o a parete usando 2 viti di fissaggio ❸.

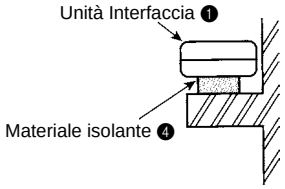


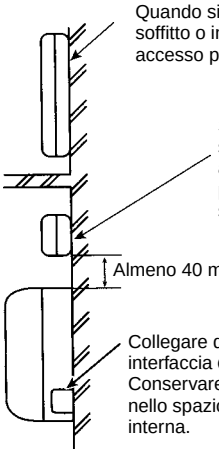
■ **Fissaggio diretto a parete**

Fissare la scatola dell'unità Interfaccia ❶ alla parete usando le viti di fissaggio ❸.



* Quando si fissa l'unità interfaccia ❶ utilizzando un materiale isolante ❹, assicurarsi di fissarla in una ubicazione nella quale non può cadere.





Quando si monta l'unità interfaccia ❶ incassata nel soffitto o in una parete, installare uno sportello di accesso per agevolare la manutenzione.

Se si monta l'unità di interfaccia ❶ al di sopra di un'unità interna, occorre collocarla ad almeno 40 mm di distanza da tale unità per consentire la rimozione delle griglie del soffitto.

Almeno 40 mm.

Collegare qui il cavo di collegamento dell'unità di interfaccia ❶.
Conservare il cavo di connessione supplementare nello spazio della conduttura presente dietro l'unità interna.

* Se il cavo di collegamento risulta allentato in qualche punto, utilizzare un dispositivo di fissaggio ⓫ per tenerlo in posizione.

8. Specifiche

Tensione in entrata	12 V ⎓
Assorbimento	2 W
Corrente in entrata	0,15 A

Περιεχόμενα

1. Οδηγίες Ασφάλειας 74
2. Πριν από την εγκατάσταση 75
3. Σύνδεση της διεπαφής MA & ΑΚΡΟΔΕΚΤΗ ΕΠΑΦΗΣ με εσωτερική μονάδα 76
4. Σύνδεση της διεπαφής MA & ΑΚΡΟΔΕΚΤΗ ΕΠΑΦΗΣ με κάθε σύστημα 77
5. Στοιχεία διακόπτη Dip 81
6. Δοκιμαστική λειτουργία (Έλεγχος λειτουργιών) 84
7. Στερέωση της μονάδας διεπαφής MA & ΑΚΡΟΔΕΚΤΗ ΕΠΑΦΗΣ 85
8. Προδιαγραφές 85

1. Οδηγίες Ασφάλειας

- Διαβάστε όλες τις Οδηγίες Ασφάλειας πριν να χρησιμοποιήσετε αυτή τη συσκευή.
- Σε αυτό το εγχειρίδιο περιλαμβάνονται σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια. Βεβαιωθείτε ότι τηρείτε όλες τις οδηγίες.
- Αφού εγκαταστήσετε τη Διεπαφή, θέστε το παρόν Εγχειρίδιο Εγκατάστασης στη διάθεση του χρήστη.
  Ζητήστε από τους χρήστες να φυλάσσουν το Εγχειρίδιο Οδηγιών και την Εγγύηση του κλιματιστικού σε ασφαλές σημείο.

⚠ Προειδοποίηση

(Ο λανθασμένος χειρισμός μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις, συμπεριλαμβανομένης της σωματικής βλάβης ή του θανάτου).

■ **Οι χρήστες δεν πρέπει να εγκαθιστούν μόνοι τους τη Διεπαφή.**
Η λανθασμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει φωτιά, ηλεκτροπληξία ή υλική ζημιά/διαρροές νερού, σε περίπτωση πτώσης της μονάδας της Διεπαφής. Συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράσατε τη συσκευή ή τον εξειδικευμένο τεχνικό εγκατάστασης.

■ **Η Διεπαφή πρέπει να εγκαθίσταται κατά τρόπον ώστε να είναι ασφαλής, σύμφωνα με τις εσωκλειόμενες Οδηγίες Εγκατάστασης.**
Η λανθασμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει φωτιά, ηλεκτροπληξία ή υλική ζημιά/διαρροές νερού, σε περίπτωση πτώσης της μονάδας της Διεπαφής.

■ **Η μονάδα πρέπει να τοποθετείται σε θέση όπου το βάρος της είναι ανεκτό.**
Σε περίπτωση εγκατάστασης σε σημείο όπου το βάρος της μονάδας δεν είναι ανεκτό, η μονάδα Διεπαφής μπορεί να πέσει και να προκαλέσει υλική ζημιά.

■ **Τοποθετήστε, κατά τρόπο ώστε να είναι ασφαλές, το κάλυμμα του ηλεκτρικού εξαρτήματος στη μονάδα Διεπαφής.**
Εάν το κάλυμμα της μονάδας Διεπαφής του κεντρικού τηλεχειριστηρίου δεν τοποθετηθεί με ασφάλεια, μπορεί να εισχωρήσει σκόνη ή νερό, με αποτέλεσμα την πρόκληση φωτιάς ή ηλεκτροπληξίας.

■ **Για την εγκατάσταση πρέπει να χρησιμοποιηθούν τα εξαρτήματα Mitsubishi ή όποια άλλα υποδεικνυόμενα εξαρτήματα.**
Η λανθασμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει φωτιά, ηλεκτροπληξία ή υλική ζημιά/διαρροές νερού, σε περίπτωση πτώσης της μονάδας της Διεπαφής.

■ **Κατά την εκτέλεση ηλεκτρολογικών εργασιών, τηρείτε τα τεχνικά πρότυπα που αφορούν τον ηλεκτρικό εξοπλισμό και τα πρότυπα εσωτερικών καλωδιώσεων και ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται στο Εγχειρίδιο Οδηγιών.**
Η εσφαλμένη εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.

2. Πριν από την εγκατάσταση

2.1. Χρήση της διεπαφής MA & ΑΚΡΟΔΕΚΤΗ ΕΠΑΦΗΣ

■ **Λειτουργίες**

Κεντρικός έλεγχος (Fig. 2-1)

Μπορείτε να ανάψετε και να σβήσετε πολλαπλά κλιματιστικά από ένα σημείο. (MAC-821SC-E (8-ΔΩΜΑΤΙΟ))

Χρησιμοποιήστε το σαν ενσύρματο τηλεχειριστήριο (Fig. 2-2)

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το τηλεχειριστήριο MA σαν ενσύρματο τηλεχειριστήριο. (PAR-21MAA)

Τηλεχειριστήριο (Fig. 2-3)

Μπορείτε να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε το κλιματιστικό από απόσταση, με τη σύνδεση του σημείου επαφής ON/OFF.

Έξοδος ένδειξης κατάστασης (Fig. 2-4)

Μπορείτε να ελέγξετε τη λειτουργία του ρελέ είτε με το σήμα εξόδου κατάστασης ενεργοποίηση/απενεργοποίηση είτε με το σφάλμα/ok.

■ **Δείγμα διαμόρφωσης συστήματος**

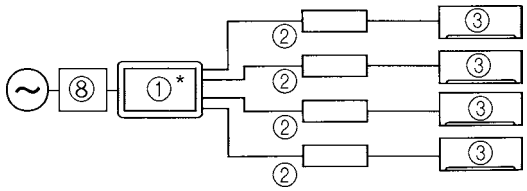


Fig. 2-1

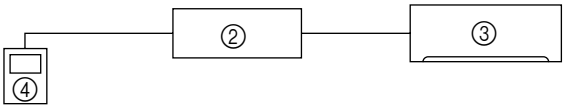


Fig. 2-2

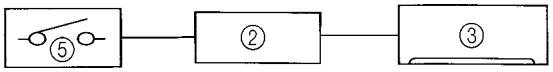


Fig. 2-3

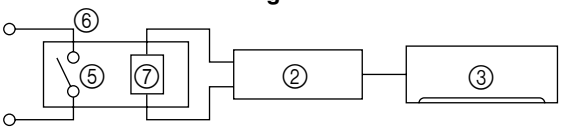


Fig. 2-4

① Κεντρικό χειριστήριο (MAC-821SC-E)
② Διεπαφή MA & ΑΚΡΟΔΕΚΤΗ ΕΠΑΦΗΣ
③ Εσωτερική μονάδα
④ Τηλεχειριστήριο MA
⑤ Σημείο επαφής
⑥ Ρελέ
⑦ Πηνίο
⑧ Ασφάλεια

* Απαιτείται ξεχωριστή τροφοδοσία ρεύματος AC για το κεντρικό χειριστήριο.

2.2. Εξαρτήματα

Προτού εγκαταστήσετε τη μονάδα, βεβαιωθείτε πως διαθέτετε όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα.

■ Πρόσθετα εξαρτήματα

❶	Μονάδα διασύνδεσης	1
❷	Στηρίγματα τοποθέτησης στον τοίχο	1
❸	Βίδες στήριξης ❷ 3,5 × 12	4
❹	Υλικό απορρόφησης κραδασμών (με αυτοκόλλητο)	1
❺	Σφιγκτήρας καλωδίου στερέωσης (μικρός)	2
❻	Σφιγκτήρας καλωδίου στερέωσης (μεσαίος)	2
❼	Σφιγκτήρας καλωδίου στερέωσης (μεγάλος)	2
❽	Βίδες για στήριξη ❺–❼ 3,5 × 12 * Χρησιμοποιήστε τις για να συνδέσετε τους σφιγκτήρες στη μονάδα διασύνδεσης	2
❾	Βίδες στήριξης ❺–❼ 4 × 10 * Χρησιμοποιήστε τις για να στερεώσετε τους σφιγκτήρες επάνω ή κοντά στα κλιματιστικά της σειράς M	1
❿	Βίδες στήριξης ❺–❼ 4 × 16 * Χρησιμοποιήστε τις για να στερεώσετε τους σφιγκτήρες και το καλώδιο ρεύματος στο στήριγμα τοποθέτησης	1
⓫	Σύνδεσμοι (για ένωση των καλωδίων)	5
⓬	Σφιγκτήρας καλωδίωσης	5
⓭	Βίδες στήριξης ⓬ 3,5 × 12	5
⓮	Βίδες στήριξης της μονάδας σύνδεσης 3,5 × 12	2
⓯	Καλώδια (6)	1

■ Αντικείμενα που πρέπει να προετοιμαστούν στο χώρο εγκατάστασης

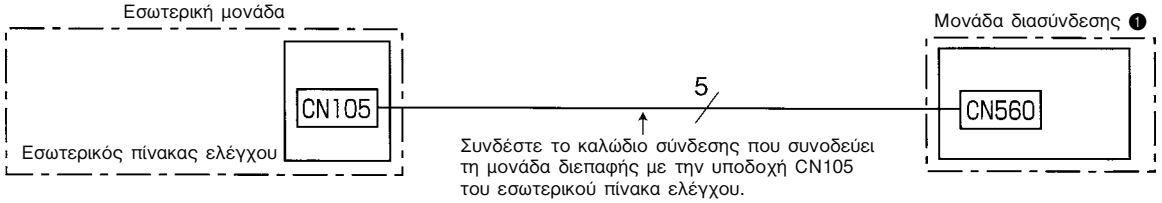
Ⓐ	Καλώδιο προέκτασης καλωδίου σήματος (εάν απαιτείται) Θωρακισμένη καλωδίωση CVVS/CPEVS
Ⓑ	Διακόπτης, ρελέ, χρονοδιακόπτης με κερματοδέκτη κ.α. (εάν απαιτείται) * Να χρησιμοποιείτε προϊόντα με πρόσθετη μόνωση.
Ⓒ	Τα συναφή προϊόντα πωλούνται ξεχωριστά * Προετοιμάστε τον απαραίτητο αριθμό εξαρτημάτων που πωλούνται ξεχωριστά, σύμφωνα με τις ανάγκες του συστήματός σας.

* CPEVS, PE μονωμένο θωρακισμένο καλώδιο επικοινωνίας PVC
* CVVS, PVC μονωμένο θωρακισμένο καλώδιο ελέγχου PVC
PE: πολυαιθυλένιου PVC: Χλωριούχο πολυβινύλιο

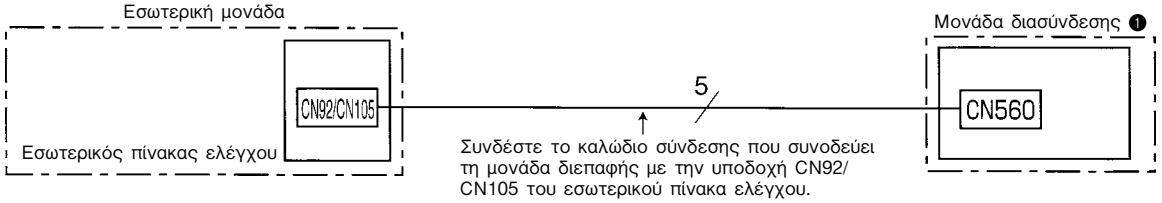
3. Σύνδεση της διεπαφής MA & ΑΚΡΟΔΕΚΤΗ ΕΠΑΦΗΣ με εσωτερική μονάδα

- Συνδέστε τη μονάδα διεπαφής και τον εσωτερικό πίνακα ελέγχου χρησιμοποιώντας το καλώδιο σύνδεσης που συνοδεύει τη διεπαφή.
- Η αύξηση ή η μείωση του μήκους του καλωδίου σύνδεσης που εξέρχεται από τη διεπαφή ενδέχεται να προκαλέσει τη δυσλειτουργία της. Επίσης, διατηρήστε το καλώδιο σύνδεσης όσο το δυνατόν πιο μακριά από τα ηλεκτρικά καλώδια και το καλώδιο της γείωσης. Μην δένετε τα καλώδια μεταξύ τους.

Σειρά M


Εσωτερική μονάδα
Μονάδα διασύνδεσης ❶
CN105
5
CN560
Εσωτερικός πίνακας ελέγχου
Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης που συνοδεύει τη μονάδα διεπαφής με την υποδοχή CN105 του εσωτερικού πίνακα ελέγχου.

Σειρά P/S

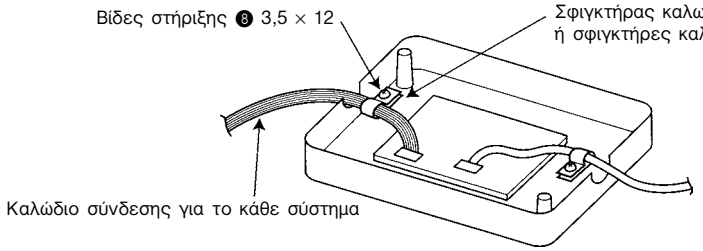

Εσωτερική μονάδα
Μονάδα διασύνδεσης ❶
CN92/CN105
5
CN560
Εσωτερικός πίνακας ελέγχου
Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης που συνοδεύει τη μονάδα διεπαφής με την υποδοχή CN92/ CN105 του εσωτερικού πίνακα ελέγχου.

- Όταν η μονάδα διεπαφής είναι συνδεδεμένη με μια εσωτερική μονάδα, δεν είναι εφικτή η ρύθμιση της λειτουργίας χρονοδιακόπτη από ένα ασύρματο τηλεχειριστήριο.
- Όταν η μονάδα διεπαφής είναι συνδεδεμένη με μια εσωτερική μονάδα, το χειριστήριο του αισθητήρα i-see δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Εκτελείται η κανονική λειτουργία ψύξης ή θέρμανσης. (Μόνο Σειρά MSZ-FA)

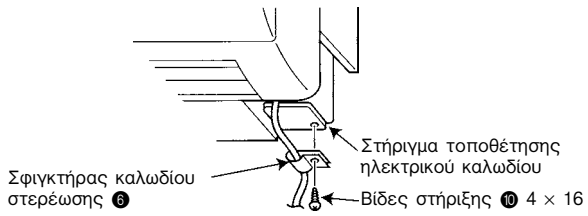
4. Σύνδεση της διεπαφής ΜΑ & ΑΚΡΟΔΕΚΤΗ ΕΠΑΦΗΣ με κάθε σύστημα

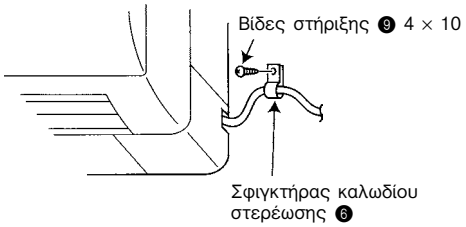
(Για λεπτομέρειες σχετικά με το κάθε σύστημα, ανατρέξτε στις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης.)

- Αντικαταστήστε το σφιγκτήρα καλωδίου στερέωσης της μονάδας διασύνδεσης ❶ με τον παρεχόμενο σφιγκτήρα καλωδίου στερέωσης ❺–❼, ανάλογα με το πάχος του καλωδίου σύνδεσης που χρησιμοποιείται για κάθε σύστημα.


Βίδες στήριξης ❽ 3,5 × 12
Σφιγκτήρας καλωδίου στερέωσης μονάδας σύνδεσης ❶
ή σφιγκτήρες καλωδίου στερέωσης ❺–❼
Καλώδιο σύνδεσης για το κάθε σύστημα

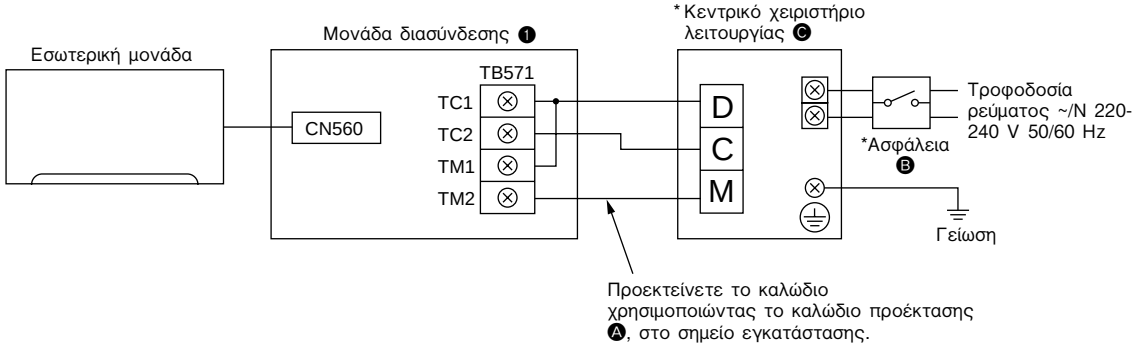
- Τα καλώδια που είναι συνδεδεμένα στην εσωτερική μονάδα θα πρέπει να στερεώνονται επάνω ή κοντά σε αυτήν. Εάν το καλώδιο σύνδεσης δεν έχει στερεωθεί καλά, το βύσμα ενδέχεται να αποσυνδεθεί, να σπάσει ή να δυσλειτουργήσει.





- Ρυθμίστε το διακόπτη dip (SW500–502) προτού ανοίξετε το διακόπτη λειτουργίας.
- Εάν οι ρυθμίσεις του διακόπτη dip (SW500–502) δεν είναι σωστές, το σύστημα δεν θα λειτουργήσει κανονικά.

4.1. Κεντρικός έλεγχος (Κατά τη σύνδεση σε ένα κεντρικό χειριστήριο λειτουργίας)



* Ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης του κεντρικού τηλεχειριστηρίου λειτουργίας.

Ρυθμίσεις διακόπτη dip

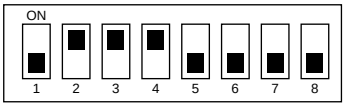
■ **SW500**

Απαιτούμενη ρύθμιση

■ **Τα SW501 και SW502 δεν χρειάζεται να ρυθμιστούν.**

SW501

SW502



4.2. Χρήση σαν ενσύρματο τηλεχειριστήριο (χρήση του τηλεχειριστηρίου MA)

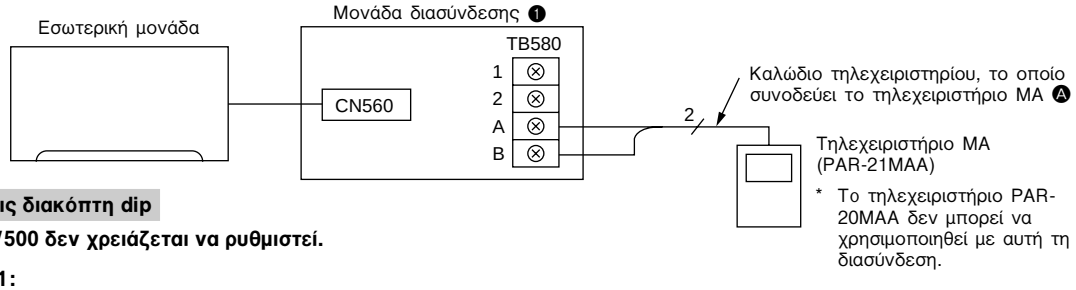
Σημείωση:

1. Προτού χρησιμοποιήσετε το τηλεχειριστήριο MA, βεβαιωθείτε ότι η "Ρύθμιση της Οθόνης Αυτόματης Θέρμανσης/Ψύξης" στο τηλεχειριστήριο είναι απενεργοποιημένη (OFF). Όταν η ρύθμιση έχει οριστεί σε ενεργοποίηση (ON), η οθόνη του τηλεχειριστηρίου μπορεί να διαφέρει από την πραγματική κατάσταση λειτουργίας της μονάδας.
- **Για λεπτομέρειες σχετικά με τη "Ρύθμιση της Οθόνης Αυτόματης Θέρμανσης/Ψύξης", ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών του τηλεχειριστηρίου MA.**

2. Δεν μπορεί να εκτελεστεί δοκιμαστική λειτουργία χρησιμοποιώντας το διακόπτη δοκιμαστικής λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου MA.

3. Οι οριζόντιες γρίλιες της μονάδας δεν μπορούν να λειτουργήσουν με τη χρήση του διακόπτη περσίδων.

4. Το εύρος των ενδείξεων θερμοκρασίας δωματίου κυμαίνεται μεταξύ 10°C και 38°C.



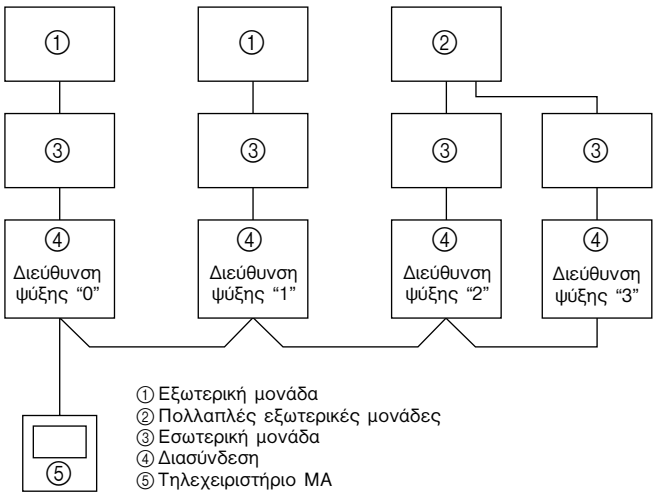
Ρυθμίσεις διακόπτη dip

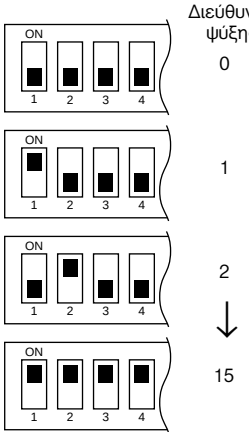
■ **Το SW500 δεν χρειάζεται να ρυθμιστεί.**

■ **SW501:**

SW501- No. 1–4: Διεύθυνση ψύξης

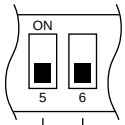
- Ρυθμίστε αυτόν το διακόπτη όταν έχουν συνδεθεί πολλαπλές εσωτερικές μονάδες (και διεπαφές) σε ένα τηλεχειριστήριο MA.
- Να θέτετε πάντοτε διεύθυνση ψύξης στην τιμή "0".
- Ακόμη και εάν συνδέσετε πολλαπλές εξωτερικές μονάδες, δώστε διαφορετική τιμή στη διεύθυνση ψύξης για κάθε εσωτερική μονάδα.





SW501- No. 5–6

Σειρά M



Οι No. 5 και 6 θα πρέπει, κανονικά, να έχουν ρυθμιστεί στη θέση OFF.
Υπό τις παρακάτω συνθήκες, ωστόσο, θα πρέπει να έχουν ρυθμιστεί στη θέση ON.

Η συγκεκριμένη επιλογή θα πρέπει να ενεργοποιείται (ON) μόνον όταν στις εσωτερικές μονάδες της ίδιας ομάδας συγκαταλέγονται μοντέλα τα οποία έχουν συνδεθεί απευθείας με το τηλεχειριστήριο MA.

Η συγκεκριμένη επιλογή θα πρέπει να ενεργοποιείται (ON) μόνον όταν χρησιμοποιείτε τον αισθητήρα θερμοκρασίας δωματίου του τηλεχειριστηρίου MA.

* Η λειτουργία αυτή ενδέχεται να διακοπεί όταν η μονάδα του κλιματιστικού δεν μπορεί να ανιχνεύσει κάποια ακριβή θερμοκρασία δωματίου.
Τα μοντέλα των Σειρών MSZ-GA και MSZ-FA δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν αισθητήρα θερμοκρασίας δωματίου στα τηλεχειριστήριά τους MA.
(Ορισμένα μοντέλα της σειράς M δεν επιτρέπουν τη χρήση του αισθητήρα θερμοκρασίας δωματίου του τηλεχειριστηρίου MA.)

Σειρά P/S

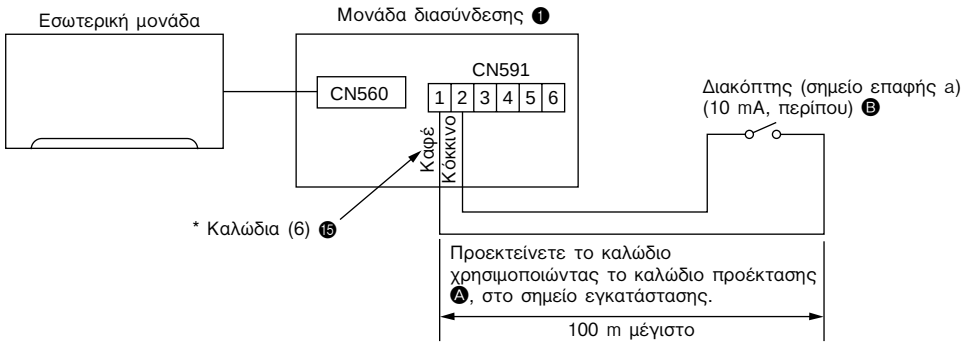
Ρυθμίστε το SW501-No. 5 στη θέση ON
Ρυθμίστε το SW501-No. 6 στη θέση OFF

■ **SW502:**

- Ρυθμίστε αυτόν το διακόπτη ανάλογα με τις λειτουργίες της εσωτερικής μονάδας που είναι συνδεδεμένη με τη διεπαφή.
- Ανατρέξτε στον πίνακα της σελίδας 84 και ρυθμίστε το διακόπτη αφού έχετε ήδη ελέγξει τις λειτουργίες χρησιμοποιώντας το ασύρματο τηλεχειριστήριο που συνόδευε την εσωτερική μονάδα.

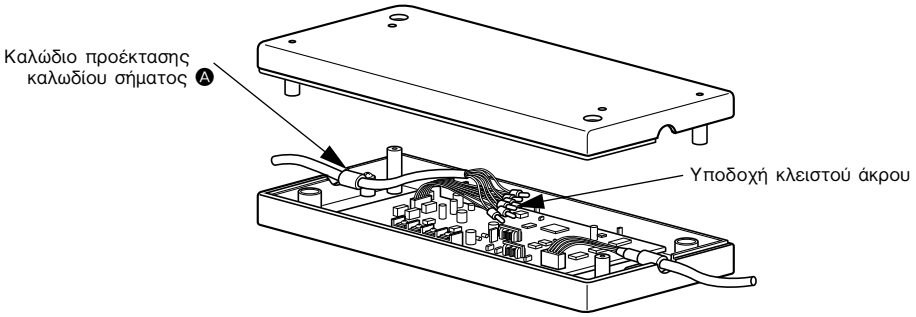
4.3. Τηλεχειριστήριο (Έναρξη και τερματισμός λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας από το σημείο επαφής)

- Μπορείτε να ανάψετε και να σβήσετε μια εσωτερική μονάδα χρησιμοποιώντας ένα διακόπτη λειτουργίας (on/off) όπως ένα διακόπτη για τα φώτα.
- Συνδέστε τα παρεχόμενα καλώδια (6) ⓯ στην υποδοχή CN591, στον πίνακα ελέγχου.
- Συνδέστε τα καλώδια των εξαρτημάτων του τηλεχειριστηρίου, συμπεριλαμβανομένων των διακοπτών, στο σημείο εγκατάστασης.
- Χρησιμοποιήστε καλώδια προέκτασης με ενισχυμένη μόνωση.



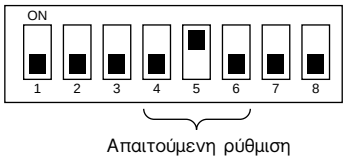
- Όταν το σημείο επαφής του διακόπτη είναι κλειστό (θέση ON) το κλιματιστικό θα ξεκινήσει να λειτουργεί και όταν το σημείο επαφής του διακόπτη είναι ανοικτό (θέση OFF) το κλιματιστικό θα σβήσει.

* Όταν συνδέετε την επαφή και το καλώδιο, συνδέστε τα χρησιμοποιώντας μια υποδοχή κλειστού άκρου, όπως απεικονίζεται παρακάτω.



Ρυθμίσεις διακόπτη dip

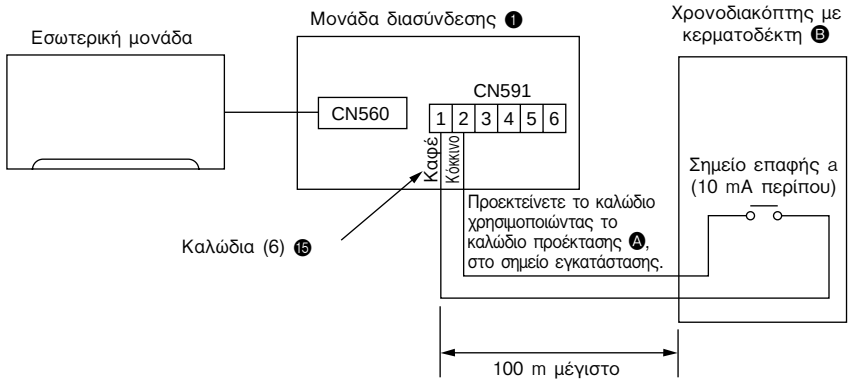
■ **SW500**



■ **Τα μοντέλα SW501 και SW502 δεν χρειάζεται να ρυθμιστούν.**

4.4. Περιορισμός των λειτουργιών της εσωτερικής μονάδας από το σημείο επαφής

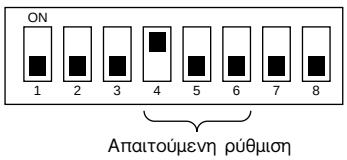
- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα χρονοδιακόπτη με κερματοδέκτη ή ένα διακόπτη για τα φώτα για να βεβαιωθείτε ότι η εσωτερική μονάδα δε θα λειτουργήσει.
- Συνδέστε τα παρεχόμενα καλώδια (6) ⓯ στην υποδοχή CN591 στον πίνακα ελέγχου.
- Συνδέστε τα εξαρτήματα του τηλεχειριστηρίου στο σημείο εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων και των διακοπτών ή των χρονοδιακοπτών με κερματοδέκτη.
- Χρησιμοποιήστε καλώδια προέκτασης με ενισχυμένη μόνωση.



* Όταν το σημείο επαφής είναι ανοιχτό, η μονάδα θα τεθεί εκτός λειτουργίας και δεν θα μπορεί να ελεγχθεί από το τηλεχειριστήριο. Όταν το σημείο επαφής είναι κλειστό, η μονάδα θα τεθεί σε λειτουργία και θα μπορεί να ελεγχθεί από το τηλεχειριστήριο.

Ρυθμίσεις διακόπτη dip

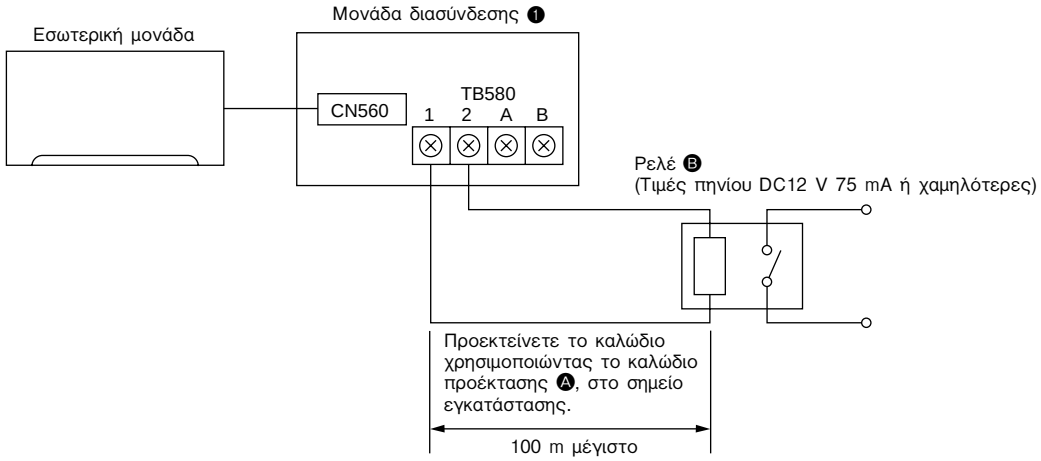
■ **SW500**



■ **Τα μοντέλα SW501 και SW502 δεν χρειάζεται να ρυθμιστούν.**

4.5. Έξοδος σημάτων κατάστασης, με χρήση του ρελέ

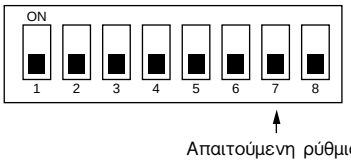
- Μπορείτε να θέσετε το εξωτερικό ρελέ σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας (ON/OFF), ανάλογα εάν το ρελέ της εσωτερικής μονάδας είναι ρυθμισμένο σε on/off ή error/ok.
- Εγκαταστήστε και συνδέστε τα καλώδια του ρελέ και των καλωδίων προέκτασης, στο χώρο εγκατάστασης.
- Χρησιμοποιήστε ρελέ με ενισχυμένη μόνωση.



Ρυθμίσεις διακόπτη dip

■ **SW500**

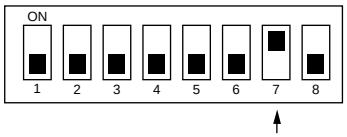
1. Όταν η ένδειξη της εσωτερικής μονάδας είναι on/off



Απαιτούμενη ρύθμιση

Το ρελέ βρίσκεται στη θέση ON όταν η μονάδα λειτουργεί και στη θέση OFF όταν δεν λειτουργεί.

2. Όταν η ένδειξη της εσωτερικής μονάδας είναι error/ok



Απαιτούμενη ρύθμιση

Το ρελέ βρίσκεται στη θέση ON όταν έχει προκύψει κάποιο σφάλμα και στη θέση OFF όταν η μονάδα λειτουργεί κανονικά.

■ **Τα μοντέλα SW501 και SW502 δεν χρειάζεται να ρυθμιστούν.**

5. Στοιχεία διακόπτη Dip

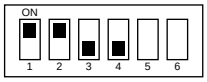
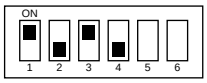
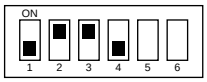
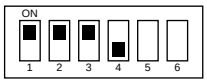
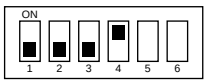
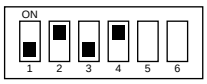
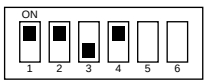
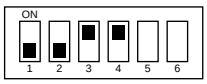
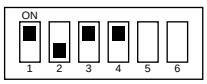
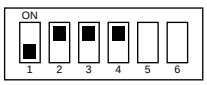
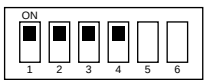
■ **SW500 - Ρυθμίσεις εισόδου/εξόδου**

Αρ. λογισμικού	Λειτουργίες	OFF	ON	Σχόλια
No. 1	Δεν βρίσκεται σε λειτουργία	Θέση OFF	–	Βεβαιωθείτε πως έχετε θέσει το διακόπτη στη θέση OFF (εάν ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση OFF, η μονάδα δεν μπορεί να επικοινωνήσει με το κλιματιστικό).
No. 2	Διακόπτης εισόδου τερματικού HA (CN504)	Είσοδος παλμού	Συνεχής είσοδος	Υπάρχει ένας διακόπτης μεταξύ των εισόδων TC1 και 2 στο TB571.
No. 3	Διακόπτης εξόδου τερματικού HA (CN504)	Στατικός τρόπος λειτουργίας	Δυναμικός τρόπος λειτουργίας	
No. 4	Διακόπτης τρόπου λειτουργίας 1 τηλεχειριστηρίου (CN591)	Μεταβείτε στην επόμενη σελίδα	Μεταβείτε στην επόμενη σελίδα	
No. 5	Διακόπτης τρόπου λειτουργίας 2 τηλεχειριστηρίου (CN591)			
No. 6	Διακόπτης τρόπου λειτουργίας 3 τηλεχειριστηρίου (CN591)			
No. 7	Ρελέ, διακόπτης τρόπου λειτουργίας εξόδου	Έξοδος ON/OFF	Έξοδος ERROR/OK	Εάν προκύψει κάποιο πρόβλημα ενόσω η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία, το ρελέ θα μεταδόσει ένα σήμα ON.
No. 8	Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση, με επιλογή ενέργειας	Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση (ON/OFF) από το διακόπτη λειτουργίας: Όχι (η μονάδα παραμένει εκτός λειτουργίας ακόμη και ενώ τροφοδοτείται με ρεύμα)	Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση (ON/OFF) από το διακόπτη λειτουργίας: Ναι (Η μονάδα επανέρχεται στην κατάσταση που βρισκόταν (ON/OFF) προτού διακοπεί η τροφοδοσία)	Όταν η λειτουργία αυτόματης επανεκκίνησης στο κλιματιστικό είναι ενεργοποιημένη (θέση ON), φροντίστε να τη θέσετε εκτός λειτουργίας (OFF).

Διακόπτης τρόπου λειτουργίας τηλεχειριστηρίου (CN591)

<table>
<tr><th colspan="3">SW 500</th><th rowspan="2">Λειτουργίες</th><th rowspan="2">Λεπτομέρειες λειτουργίας</th></tr>
<tr><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>No. 6</th></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Μην χρησιμοποιείτε το τηλεχειριστήριο CN591.</td><td>–</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>Τρόπος λειτουργίας 1 περιορισμού/αποδοχής ON/OFF</td><td>Οι μη αυτόματες λειτουργίες απαγορεύονται όταν οι διακόπτες CN591 No. 1 και No. 3 είναι κλειστοί, ενώ επιτρέπονται όταν οι παραπάνω διακόπτες είναι ανοικτοί.
Μόνον όταν οι διακόπτες No. 1 και No. 3 είναι κλειστοί και οι μη αυτόματες λειτουργίες απαγορεύονται.
Σε λειτουργία όταν οι διακόπτες CN591 No. 1 και No. 2 είναι κλειστοί και εκτός λειτουργίας όταν είναι ανοικτοί.
(Δεν μπορεί να ελέγχεται από το τηλεχειριστήριο όταν οι μη αυτόματες λειτουργίες επιτρέπονται). (Ισχύει μόνον όταν ο έλεγχος γίνεται από το διακόπτη CN591).</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>Τρόπος λειτουργίας 2 περιορισμού/αποδοχής ON/OFF (είσοδος επιπέδου)</td><td>Σε λειτουργία όταν οι διακόπτες CN591 No. 1 και No. 2 είναι κλειστοί και εκτός λειτουργίας όταν είναι ανοικτοί.
Οι μη αυτόματες λειτουργίες απαγορεύονται όταν οι διακόπτες No. 1 και No. 3 είναι κλειστοί, ενώ επιτρέπονται όταν οι παραπάνω διακόπτες είναι ανοικτοί.
Δεν μπορεί να γίνει έλεγχος από το τηλεχειριστήριο όταν οι μη αυτόματες λειτουργίες επιτρέπονται.
(Ισχύει μόνον όταν ο έλεγχος γίνεται από το διακόπτη CN591).</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>Τρόπος λειτουργίας 3 περιορισμού/αποδοχής ON/OFF (είσοδος παλμού)</td><td>Σε λειτουργία όταν οι διακόπτες CN591 No. 1 και No. 2 είναι κλειστοί και εκτός λειτουργίας όταν οι διακόπτες No. 1 και No. 3 είναι κλειστοί.
Οι μη αυτόματες λειτουργίες απαγορεύονται όταν οι διακόπτες No. 1 και No. 4 είναι κλειστοί ενώ επιτρέπονται όταν οι διακόπτες No. 1 και No. 5 είναι κλειστοί.
(Ισχύει το ίδιο όπως και όταν ήταν ανοιχτοί).</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Τρόπος λειτουργίας χρονοδιακόπτη με κερματοδέκτη 1 (για σημείο επαφής a που δεν διαρέεται από ρεύμα)</td><td>Οι μη αυτόματες λειτουργίες επιτρέπονται και είναι ενεργές όταν οι διακόπτες CN591 No. 1 και No. 2 είναι κλειστοί ενώ απαγορεύονται και είναι ανενεργές όταν οι παραπάνω διακόπτες είναι ανοικτοί.
(Εάν οι μη αυτόματες λειτουργίες επιτρέπονται, η μονάδα μπορεί να ελεγχθεί από το τηλεχειριστήριο).</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>Τρόπος λειτουργίας χρονοδιακόπτη με κερματοδέκτη 2 (για σημείο επαφής b που δεν διαρέεται από ρεύμα)</td><td>Οι μη αυτόματες λειτουργίες απαγορεύονται και είναι ανενεργές όταν οι διακόπτες CN591 No. 1 και No. 2 είναι κλειστοί, ενώ επιτρέπονται και είναι ενεργές όταν οι παραπάνω διακόπτες είναι ανοικτοί.
(Εάν οι μη αυτόματες λειτουργίες επιτρέπονται, η μονάδα μπορεί να ελεγχθεί από το τηλεχειριστήριο).</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>Τρόπος λειτουργίας ρύθμισης Ψύξης-Θέρμανσης/Θερμοκρασίας 1 (3 πρότυπα θερμοκρασίας)</td><td>Σε λειτουργία όταν οι διακόπτες CN591 No. 1 και No. 2 είναι κλειστοί και εκτός λειτουργίας όταν είναι ανοικτοί.
Όταν οι διακόπτες No. 1 και No. 3 είναι κλειστοί 20 °C
Όταν οι διακόπτες No. 1 και No. 4 είναι κλειστοί 24 °C
Όταν οι διακόπτες No. 1 και No. 5 είναι κλειστοί 28 °C
(Όταν πολλαπλοί από τους διακόπτες No. 3, 4 και 5 είναι κλειστοί, θα επιλεγεί η υψηλότερη θερμοκρασία).
Θέρμανση όταν οι διακόπτες No. 1 και No. 6 είναι κλειστοί και ψύξη όταν είναι ανοικτοί.
(Οι λειτουργίες του τηλεχειριστηρίου ισχύουν όπως πάντα).</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>Τρόπος λειτουργίας ρύθμισης Ψύξης-Θέρμανσης/Θερμοκρασίας 2 (8 πρότυπα θερμοκρασίας)</td><td>Σε λειτουργία όταν οι διακόπτες CN591 No. 1 και No. 2 είναι κλειστοί και εκτός λειτουργίας όταν είναι ανοικτοί.
<table>
<tr><th>No. 1 και No. 3</th><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>Ρυθμίσεις θερμοκρασίας</th></tr>
<tr><td>Ανοικτό</td><td>Ανοικτό</td><td>Ανοικτό</td><td>16 °C</td></tr>
<tr><td>Κλειστό</td><td>Ανοικτό</td><td>Ανοικτό</td><td>18 °C</td></tr>
<tr><td>Ανοικτό</td><td>Κλειστό</td><td>Ανοικτό</td><td>20 °C</td></tr>
<tr><td>Κλειστό</td><td>Κλειστό</td><td>Ανοικτό</td><td>22 °C</td></tr>
<tr><td>Ανοικτό</td><td>Ανοικτό</td><td>Κλειστό</td><td>24 °C</td></tr>
<tr><td>Κλειστό</td><td>Ανοικτό</td><td>Κλειστό</td><td>26 °C</td></tr>
<tr><td>Ανοικτό</td><td>Κλειστό</td><td>Κλειστό</td><td>28 °C</td></tr>
<tr><td>Κλειστό</td><td>Κλειστό</td><td>Κλειστό</td><td>30 °C</td></tr>
</table>
Θέρμανση όταν οι διακόπτες No. 1 και No. 6 είναι κλειστοί και ψύξη όταν είναι ανοικτοί.
(Οι λειτουργίες του τηλεχειριστηρίου ισχύουν όπως πάντα).</td></tr>
</table>

■ **SW501: Ρυθμίσεις για τη σύνδεση τηλεχειριστηρίου MA**

Αρ. λογισμικού	Λειτουργίες	OFF	ON	Σχόλια
No. 1 No. 2 No. 3 No. 4	Διεύθυνση ψύξης 0			Καθορίστε αυτές τις ρυθμίσεις μόνον όταν συνδέσετε στη μονάδα ένα τηλεχειριστήριο MA.
	Διεύθυνση ψύξης 1			
	Διεύθυνση ψύξης 2			
	 Διεύθυνση ψύξης 3			
	Διεύθυνση ψύξης 4			
	 Διεύθυνση ψύξης 5			
	 Διεύθυνση ψύξης 6			
	 Διεύθυνση ψύξης 7			
	 Διεύθυνση ψύξης 8			
	Διεύθυνση ψύξης 9			
	 Διεύθυνση ψύξης 10			
	 Διεύθυνση ψύξης 11			
	 Διεύθυνση ψύξης 12			
	 Διεύθυνση ψύξης 13			
	 Διεύθυνση ψύξης 14			
	 Διεύθυνση ψύξης 15			
Αρ. λογισμικού	Λειτουργίες	OFF	ON	Σχόλια
No. 5	Αισθητήρας θερμοκρασίας δωματίου	Εσωτερική μονάδα	Τηλεχειριστήριο	Θα πρέπει κανονικά να βρίσκεται στη θέση OFF.
No. 6	Τα τηλεχειριστήριο MA συνδέονται απευθείας στις εσωτερικές μονάδες που ανήκουν στην ίδια ομάδα.	Να μην συνδυάζονται οι εξωτερικές μονάδες	Συνδυασμός	

■ **SW502 : Ρυθμίσεις λειτουργιών κλιματιστικού**

(Ρυθμίστε αυτό το διακόπτη ανάλογα με τις λειτουργίες του κλιματιστικού σειράς M που είναι συνδεδεμένο σε αυτή τη συσκευή.)

Σειρά M

Αρ. λογισμικού	Λειτουργίες	OFF	ON	Σχόλια
No. 1	Διαθεσιμότητα τρόπου λειτουργίας θέρμανσης	Με δυνατότητα ψύξης και θέρμανσης	Μόνο για τη μονάδα ψύξης	
No. 2	Εκτός λειτουργίας	–	–	Βρίσκεται μόνιμα σε λειτουργία (ON).
No. 3	Εκτός λειτουργίας	–	–	Βρίσκεται μόνιμα σε λειτουργία (ON).
No. 4	Εκτός λειτουργίας	–	–	Βρίσκεται μόνιμα σε λειτουργία (ON).
No. 5	Εκτός λειτουργίας	–	–	Βρίσκεται μόνιμα εκτός λειτουργίας (OFF).
No. 6	Εκτός λειτουργίας	–	–	Βρίσκεται μόνιμα εκτός λειτουργίας (OFF).
No. 7	Εκτός λειτουργίας	–	–	Βρίσκεται μόνιμα εκτός λειτουργίας (OFF).
No. 8	Διαθεσιμότητα κάποιου ανεμιστήρα (Μόνο στο μοντέλο ψύξης)	Είναι ρυθμισμένο στον ανεμιστήρα ή η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη (OFF)	Δεν διαθέτει ανεμιστήρα ή η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη (ON)	

Σειρά P/S

Αρ. λογισμικού	Λειτουργίες	OFF	ON	Σχόλια
No.1	Τύπος μόνο ψύξης/Τύπος αντλίας θερμότητας	Τύπος αντλίας θερμότητας	Τύπος μόνο ψύξης	Ρυθμίστε τον τρόπο λειτουργίας σύμφωνα με το εγχειρίδιο χρήσης για την εσωτερική μονάδα.
No.2	Αυτόματος τρόπος λειτουργίας	Μη διαθέσιμη (η ρύθμιση No. 3 είναι απενεργοποιημένη)	Διαθέσιμη (η ρύθμιση No. 3 είναι ενεργοποιημένη)	Τύπος αντλίας θερμότητας : Ρυθμίστε στη θέση ON. Τύπος μόνο ψύξης : Ρυθμίστε στη θέση OFF.
No.3		Διαθέσιμη (μονάδα)	Διαθέσιμη (τηλεχειριστήριο)	Ρυθμίστε στη θέση OFF.
No.4	Ταχύτητα ανεμιστήρα	4 ταχύτητες	3 ταχύτητες (μοντέλο 2 ταχυτήτων ρυθμισμένο σε ON)	Κατά τη λειτουργία ενός μοντέλου 2 ταχυτήτων με τη ρύθμιση 3 ταχυτήτων (ON), η οθόνη του τηλεχειριστηρίου MA εμφανίζει 3 ταχύτητες ανεμιστήρα. Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τις οθόνες και την αντίστοιχη έξοδο.
No.5	Γρίλια	Διαθέσιμη	Μη διαθέσιμη	Η λειτουργία γρίλιας οποιασδήποτε από τις εσωτερικές μονάδες: Όταν παρέχεται η λειτουργία, είναι Διαθέσιμη (OFF). Όταν δεν παρέχεται η λειτουργία, είναι Μη διαθέσιμη (ON).
No.6	Ταλάντωση	Διαθέσιμη	Μη διαθέσιμη	Η λειτουργία ταλάντωσης οποιασδήποτε από τις εσωτερικές μονάδες : Όταν παρέχεται η λειτουργία, είναι Διαθέσιμη (OFF). Όταν δεν παρέχεται η λειτουργία, είναι Μη διαθέσιμη (ON).
No.7	Εκτός λειτουργίας	–	–	Μόνιμα ρυθμισμένο στη θέση OFF.
No.8	Τρόπος λειτουργίας ανεμιστήρα	Μη διαθέσιμη	Διαθέσιμη	Ρυθμίστε στη θέση ON.

Οθόνη	Σημασία	Έξοδος εσωτερικής μονάδας
▂	Χαμηλή ταχύτητα	Χαμηλή ταχύτητα
▂▄	Μεσαία ταχύτητα	Υψηλή ταχύτητα
▂▄▆	Υψηλή ταχύτητα	Υψηλή ταχύτητα

* Μοντέλο 2 ταχυτήτων ανεμιστήρα : Η πραγματική ταχύτητα είναι 2 βημάτων αν και η οθόνη του τηλεχειριστηρίου γίνεται 4 ή 3 βημάτων.

6. Δοκιμαστική λειτουργία (Έλεγχος λειτουργιών)

■ **Παρακολούθηση κατάστασης διασύνδεσης**

Μπορείτε να ελέγξετε την κατάσταση της διασύνδεσης από την ενδεικτική Αρ. LED που βρίσκεται επάνω στην πλακέτα της μονάδας διασύνδεσης.

Αρ. LED	Η λυχνία είναι σβηστή	Η λυχνία είναι αναμμένη	Αναβοσβήνει
LED521	Το κλιματιστικό δεν τροφοδοτεί συνεχές ρεύμα 12 V	Το κλιματιστικό τροφοδοτεί συνεχές ρεύμα 12 V.	–
LED522	Η συσκευή δεν επικοινωνεί σωστά με το κλιματιστικό.	–	Η λυχνία αναβοσβήνει, με διαλείμματα του 1 δευτερολέπτου: Η συσκευή επικοινωνεί κανονικά με το κλιματιστικό.
LED523	Η συσκευή δεν επικοινωνεί σωστά με το τηλεχειριστήριο MA.	–	Η λυχνία αναβοσβήνει με διαλείμματα των 8 δευτερολέπτων: Η συσκευή επικοινωνεί κανονικά με το τηλεχειριστήριο MA.

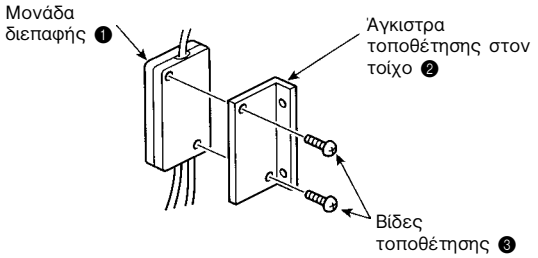
* Συμβουλευτείτε τον παραπάνω πίνακα για να ελέγξετε τις λειτουργίες της συσκευής.

7. Στερέωση της μονάδας διεπαφής MA & ΑΚΡΟΔΕΚΤΗ ΕΠΑΦΗΣ

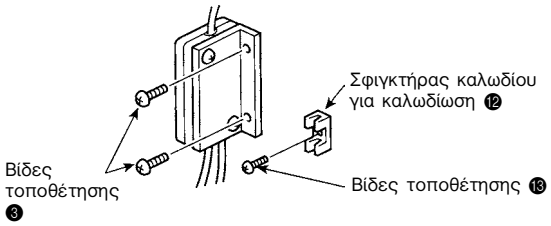
Όταν στερεώνετε τη μονάδα σύνδεσης στο κοίλωμα του πίσω μέρους του μοντέλου MFZ-KA, φροντίστε να εφαρμόσετε μονωτικό υλικό για να αποφύγετε τη συμπύκνωση υδρατμών.
Η διεπαφή θα πρέπει να τοποθετηθεί σε σημείο όπου το καλώδιο σύνδεσης από την διεπαφή θα επαρκεί σε μήκος για σύνδεση με εσωτερική μονάδα.
Η συσκευή δεν θα λειτουργεί κανονικά εάν το καλώδιο σύνδεσης επεκταθεί για το λόγο αυτό το καλώδιο σύνδεσης δεν θα πρέπει να επεκταθεί.
Τοποθετήστε τη μονάδα διεπαφής χωριστά πάνω σε μια κολώνα ή τοίχο χρησιμοποιώντας 2 ή περισσότερες βίδες.

■ Όταν χρησιμοποιείτε τα άγκιστρα στερέωσης για τοποθέτηση πάνω σε τοίχο ❷

1 Συνδέστε τα άγκιστρα τοποθέτησης ❷ στη μονάδα διεπαφής ❶ χρησιμοποιώντας 2 βίδες τοποθέτησης ❸.

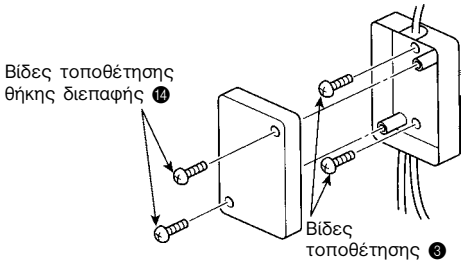


2 Τοποθετήστε τη μονάδα πάνω σε μια κολώνα ή τοίχο χρησιμοποιώντας 2 βίδες τοποθέτησης ❸.

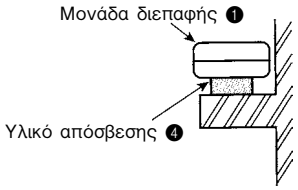


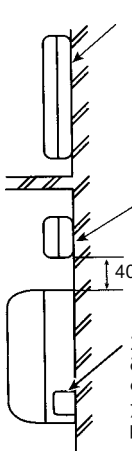
■ Όταν η τοποθέτηση γίνεται απευθείας πάνω σε έναν τοίχο

Τοποθετήστε τη θήκη της μονάδας διεπαφής ❶ στον τοίχο χρησιμοποιώντας τις βίδες τοποθέτησης ❸.



* Κατά την τοποθέτηση της μονάδας διεπαφής ❶ με τη χρήση υλικού απόσβεσης ❹, θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι τη στερεώνετε σε σημείο από όπου δεν υπάρχει κίνδυνος να πέσει.





Κατά την τοποθέτηση της μονάδας διεπαφής ❶ στο ταβάνι ή σε κάποιον τοίχο, τοποθετήστε μια θύρα πρόσβασης για να διευκολύνετε τη συντήρηση.

Όταν η μονάδα διεπαφής ❶ τοποθετείται πάνω από μια εσωτερική μονάδα, θα πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση 40 mm ή περισσότερο μακριά από τη μονάδα για να διασφαλιστεί ότι τα πλέγματα της οροφής μπορούν να αφαιρεθούν.

40 mm ή περισσότερο

Συνδέστε εδώ το καλώδιο σύνδεσης της μονάδας διεπαφής ❶.
Φυλάξτε το επιπλέον καλώδιο σύνδεσης στον χώρο των σωληνώσεων πίσω από την εσωτερική μονάδα.

* Εάν σε κάποιο σημείο το καλώδιο σύνδεσης είναι χαλαρό, χρησιμοποιήστε έναν σύνδεσμο ⓫ για να το διατηρήσετε στη θέση του.

8. Προδιαγραφές

Τάση εισόδου	12 V ⎓
Κατανάλωση ισχύος	2 W
Ρεύμα εισόδου	0,15 A

Índice

1. Instruções de Segurança 86
2. Antes da instalação 87
3. Ligação da Interface de Terminal DE CONTACTO E MA à unidade interior 88
4. Ligação da Interface de Terminal DE CONTACTO E MA a cada sistema 89
5. Detalhes do Interruptor Dip 93
6. Teste de Funcionamento (Verificar Operações) 96
7. Montagem da Unidade de Interface de Terminal DE CONTACTO E MA 97
8. Especificações 97

1. Instruções de Segurança

- Leia todas as Instruções de Segurança antes de utilizar o dispositivo.
- Este manual contém informações importantes relativas à segurança. Certifique-se de que respeita todas as instruções.
- Depois de instalar a Interface, disponibilize este Manual de Instalação ao utilizador.
  Dê instruções aos utilizadores para que guardem o Manual de Instruções e a Garantia do aparelho de ar condicionado para divisões num local seguro.

⚠ Aviso

(Um manuseamento incorrecto pode ter consequências graves, incluindo ferimentos ou morte.)

■ **Os utilizadores não devem instalar a Interface pessoalmente.**
Uma instalação incorrecta pode resultar em incêndio ou choque eléctrico e se a unidade de Interface cair podem ocorrer danos/fugas de água. Consulte o revendedor onde adquiriu a unidade ou um técnico de instalação.

■ **A Interface deve ser instalada com segurança de acordo com as Instruções de Instalação incluídas.**
Uma instalação incorrecta pode resultar em incêndio ou choque eléctrico e se a unidade de Interface cair podem ocorrer danos/fugas de água.

■ **A unidade deve ser montada num local que possa suportar o seu peso.**
Se for instalada numa área que não a suporte, a unidade de Interface pode cair e provocar danos.

■ **Coloque firmemente a tampa dos componentes eléctricos na unidade de Interface.**
Se a tampa dos componentes eléctricos da unidade de Interface não estiver bem colocada, pode verificar-se a entrada de água ou pó, resultando em incêndio ou choque eléctrico.

■ **Para a instalação, devem ser utilizados componentes Mitsubishi ou outros componentes adequados.**
Uma instalação incorrecta pode resultar em incêndio ou choque eléctrico e se a unidade de Interface cair podem ocorrer danos/fugas de água.

■ **Quando realizar trabalhos de electricidade, cumpra as normas técnicas relativas a equipamento eléctrico e as normas relativas a instalações eléctricas interiores e siga as instruções do Manual de Instruções.**
Uma instalação incorrecta pode provocar incêndio ou choque eléctrico.

2. Antes da instalação

2.1. Como utilizar a Interface de Terminal DE CONTACTO E MA

■ **Funções**

Controlo centralizado (Fig. 2-1)

É possível ligar e desligar vários aparelhos de ar condicionado a partir de um só local. (MAC-821SC-E (8 Divisões))

Utilizado como controlo remoto por cabo (Fig. 2-2)

É possível utilizar o controlo remoto MA como controlo remoto por cabo. (PAR-21MAA)

Controlo remoto (Fig. 2-3)

É possível ligar e desligar um aparelho de ar condicionado ligando o ponto de contacto ON/OFF (ligar/desligar) a partir de um local remoto.

Saída do indicador de estado (Fig. 2-4)

É possível controlar o accionamento do relé com os sinais de saída de estado on/off (ligar/desligar) ou error/ok (erro/ok).

■ **Exemplo de Configuração do Sistema**

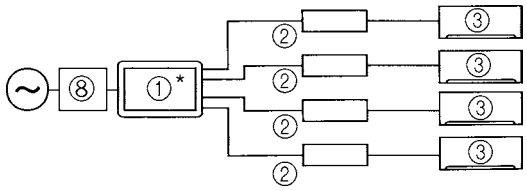


Fig. 2-1

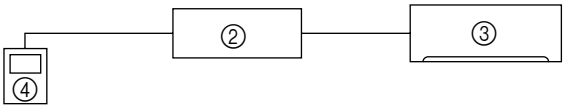


Fig. 2-2

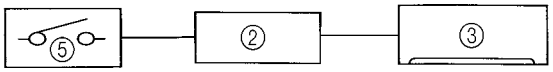


Fig. 2-3

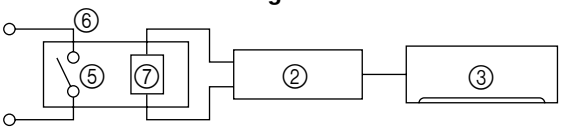


Fig. 2-4

① Controlador centralizado (MAC-821SC-E)
② Interface de Terminal DE CONTACTO E MA
③ Unidade interior
④ Controlo remoto MA
⑤ Ponto de contacto
⑥ Relé
⑦ Bobina
⑧ Disjuntor

* É necessária uma fonte de alimentação CA em separado para o controlador centralizado.

2.2. Componentes

Antes de proceder à instalação da unidade, certifique-se de que possui todos os componentes necessários.

■ Accessório

❶	Unidade de interface	1
❷	Suportes para montagem na parede	1
❸	Parafusos para montagem ❷ 3,5 × 12	4
❹	Material almofadado (com adesivo)	1
❺	Braçadeira de cabo de montagem (pequena)	2
❻	Braçadeira de cabo de montagem (média)	2
❼	Braçadeira de cabo de montagem (grande)	2
❽	Parafusos para montagem ❺–❼ 3,5 × 12 * Utilizar quando prender as braçadeiras à unidade de interface	2
❾	Parafusos para montagem ❺–❼ 4 × 10 * Utilizar quando instalar as braçadeiras na série M ou perto desta	1
❿	Parafusos para montagem ❺–❼ 4 × 16 * Utilizar quando instalar as braçadeiras e o suporte de montagem da cablagem eléctrica	1
⓫	Grampos (para fixar os fios condutores)	5
⓬	Braçadeira de cabo eléctrico	5
⓭	Parafusos para montagem ⓬ 3,5 × 12	5
⓮	Parafusos para montagem da caixa de interface 3,5 × 12	2
⓯	Fios condutores (6)	1

■ Itens a preparar no local da instalação

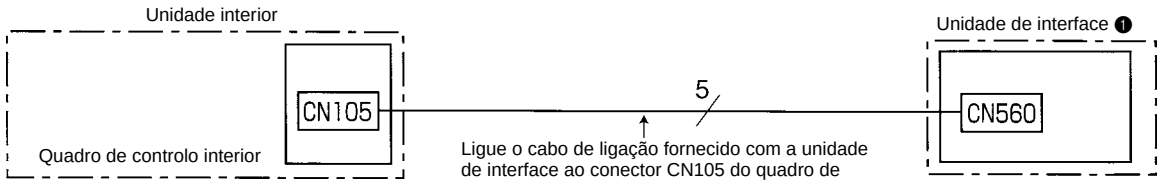
Ⓐ	Cabo de extensão do fio de sinal (se necessário) Cabos blindados CVVS/CPEVS
Ⓑ	Interruptor, relé, temporizador de moeda, etc. (se necessário) * Utilize produtos com isolamento suplementar.
Ⓒ	Produtos relacionados vendidos em separado * Prepare os componentes necessários vendidos em separado para o seu sistema.

* CPEVS: cabo de comunicação blindado, revestido com PVC e isolado com PE
* CVVS: cabo de controlo blindado, revestido e isolado com PVC
PE: polietileno PVC: cloreto de polivinilo

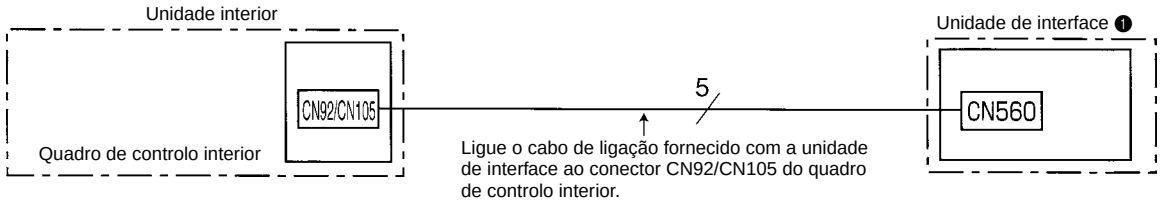
3. Ligação da Interface de Terminal DE CONTACTO E MA à unidade interior

- Ligue a unidade de interface ao quadro de controlo interior utilizando o cabo de ligação fornecido com a interface.
- Aumentar ou reduzir o cabo de ligação que sai da interface pode provocar um mau funcionamento. Além disso, mantenha o cabo de ligação o mais afastado possível dos fios eléctricos e do fio terra. Não os una uns aos outros.

Série M


Unidade interior
Unidade de interface ❶
CN105
5
CN560
Quadro de controlo interior
Ligue o cabo de ligação fornecido com a unidade de interface ao conector CN105 do quadro de controlo interior.

Séries P/S

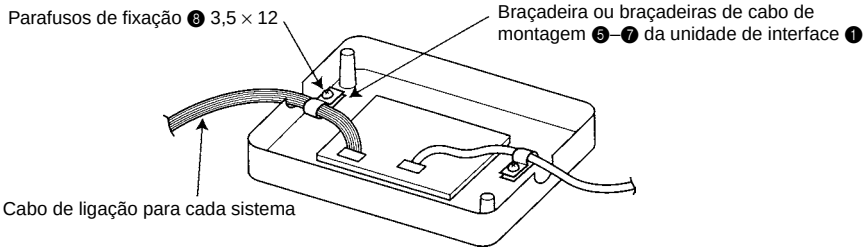

Unidade interior
Unidade de interface ❶
CN92/CN105
5
CN560
Quadro de controlo interior
Ligue o cabo de ligação fornecido com a unidade de interface ao conector CN92/CN105 do quadro de controlo interior.

- Quando esta unidade de interface se encontra ligada à unidade interior, não é possível definir o funcionamento do temporizador a partir de um controlo remoto sem fio.
- Quando esta unidade de interface se encontra ligada à unidade interior, o controlo do sensor i-see não pode ser utilizado. É realizada a operação de arrefecimento ou de aquecimento normal. (Apenas a Série MSZ-FA)

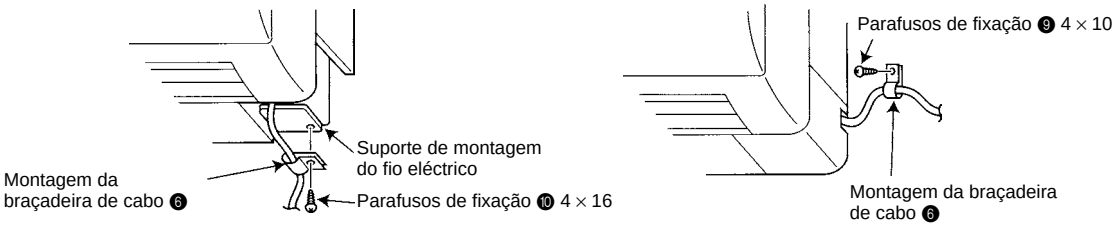
4. Ligação da Interface de Terminal DE CONTACTO E MA a cada sistema

(Para obter mais detalhes sobre cada sistema, consulte o manual de instruções relevante.)

- Substitua a braçadeira de cabo de montagem da unidade de interface ❶ por uma braçadeira de cabo de montagem ❺–❼ fornecida, com base na espessura do cabo de ligação utilizado para cada sistema.

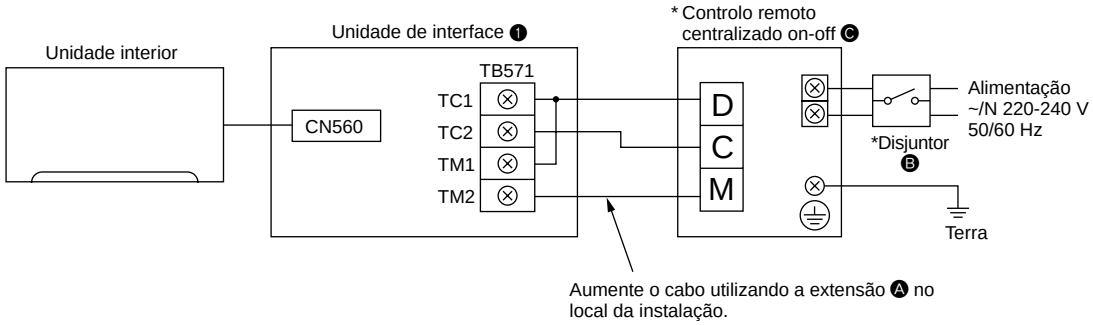

Parafusos de fixação ❽ 3,5 × 12
Braçadeira ou braçadeiras de cabo de montagem ❻–❼ da unidade de interface ❶
Cabo de ligação para cada sistema

- Os cabos ligados à unidade interior devem ser montados na unidade interior ou próximo da mesma.
  Se o cabo de ligação não estiver bem montado, o conector pode soltar-se, partir ou funcionar de forma incorrecta.


Suporte de montagem do fio eléctrico
Montagem da braçadeira de cabo ❻
Parafusos de fixação ❿ 4 × 16
Parafusos de fixação ❾ 4 × 10
Montagem da braçadeira de cabo ❻

- Determine as definições do interruptor dip (SW500–502) do interface antes de ligar a alimentação.
- Se as definições do interruptor dip (SW500–502) do interface não forem correctamente determinadas, o sistema não funcionará correctamente.

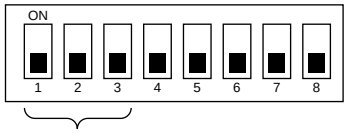
4.1. Controlo centralizado (quando estabelecer ligação a um controlo remoto centralizado on-off)



* Consulte o manual de instalação do controlo remoto centralizado on-off.

Definições do interruptor dip

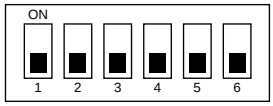
■ **SW500**



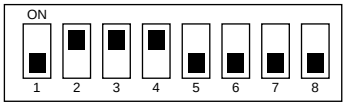
Definição necessária

■ **Não é necessário definir SW501 e SW502.**

SW501



SW502



4.2. Utilização como Controlo Remoto com Fio (Utilizando o Controlo Remoto MA)

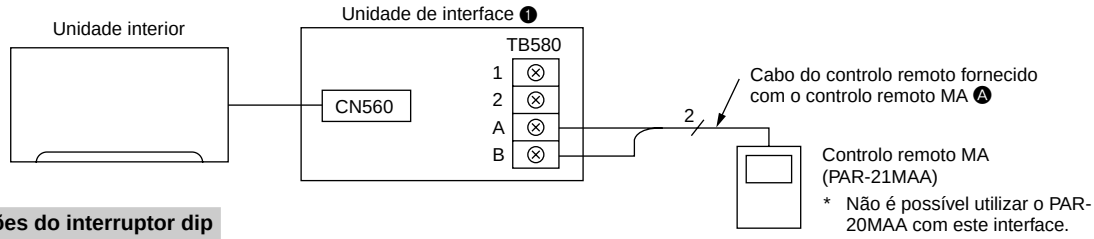
Nota:

1. Certifique-se de que a "Definição do Visor de Aquecimento/Arrefecimento Automático" do controlo remoto MA está OFF (desligado) antes de utilizar. Quando a definição é colocada em ON (ligado), o visor do controlo remoto pode ser diferente do estado de operação real da unidade.
- **Para obter informações sobre a "Definição do Visor de Aquecimento/Arrefecimento Automático", consulte o manual de instruções do controlo remoto MA.**

2. Não é possível iniciar um teste de funcionamento utilizando o interruptor de teste de funcionamento no controlo remoto MA.

3. As palhetas horizontais da unidade não podem ser operadas utilizando o interruptor de aba.

4. A indicação do intervalo da temperatura ambiente situa-se entre os 10°C e os 38°C.

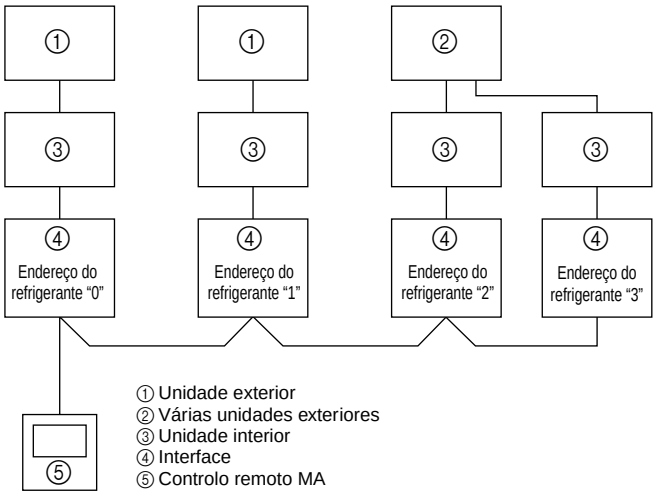


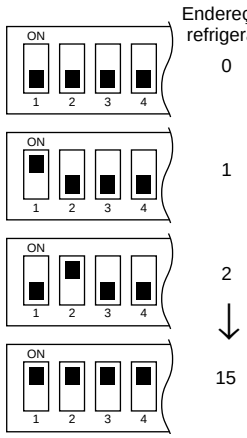
Definições do interruptor dip

■ **Não é necessário definir o SW500.**

■ **SW501:**

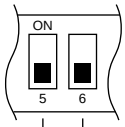
SW501- No. 1–4: Endereço do refrigerante
- Defina o interruptor quando estiverem ligadas várias unidades interiores (e interfaces) a um controlo remoto MA.
- Inicie sempre o endereço do refrigerante em "0".
- Mesmo quando ligar várias unidades exteriores, defina um endereço de refrigerante diferente para cada unidade interior.





SW501- No. 5–6

Série M



Geralmente, os No. 5 e 6 devem ser definidos para OFF (desligado).
No entanto, nas seguintes condições, devem ser definidos para ON (ligado).

Ligue (ON) apenas quando as unidades interiores do mesmo grupo incluírem modelos onde o controlo remoto MA e a unidade interior estejam ligados directamente.

Ligue (ON) apenas quando utilizar o sensor de temperatura ambiente instalado no controlo remoto MA.
* Este sensor pode ser utilizado quando o aparelho de ar condicionado não conseguir detectar uma temperatura ambiente precisa.
Os modelos das Séries MSZ-GA e MSZ-FA não podem dispor de sensor de temperatura ambiente nos respectivos controlos remotos MA.
(Alguns modelos da série M não permitirão a utilização do sensor de temperatura ambiente do controlo remoto MA.)

Séries P/S

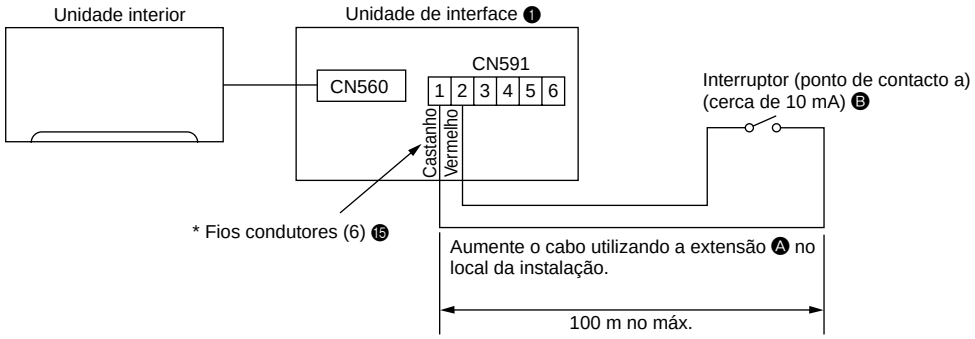
Defina SW501-No. 5 para ON (ligado)
Defina SW501-No. 6 para OFF (desligado)

■ **SW502:**

- Defina este interruptor com base nas funções da unidade interior ligada à interface.
- Consulte a tabela da Página 96 e defina o interruptor depois de verificar as funções utilizando o controlo remoto sem fio fornecido com a unidade interior.

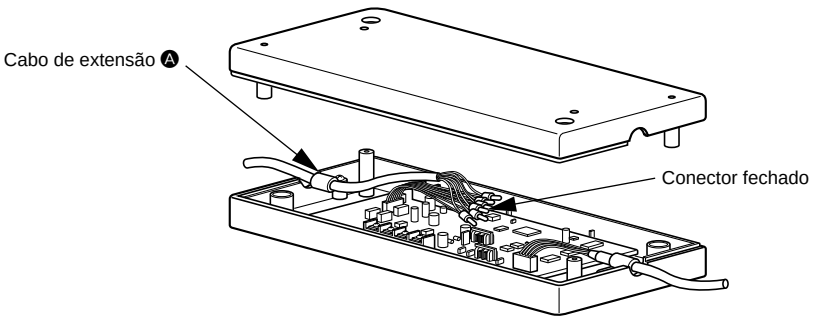
4.3. Controlo Remoto (Ligar (On) e Desligar (Off) uma Unidade Interior a partir do Ponto de Contacto)

- É possível ligar e desligar uma unidade interior utilizando um interruptor on/off, idêntico aos interruptores das luzes.
- Ligue os fios condutores (6) ⓯ fornecidos ao conector CN591 no quadro do interface.
- Estabeleça a ligação dos componentes do controlo remoto, incluindo os interruptores, no local da instalação.
- Utilize cabos de extensão com isolamento reforçado.



- Quando o ponto de contacto do interruptor estiver fechado (ON), o aparelho de ar condicionado liga, quando o ponto de contacto do interruptor estiver aberto (OFF), o aparelho de ar condicionado desliga.

* Efectue a ligação entre o conector e o fio condutor utilizando um conector fechado, tal como se indica na figura.



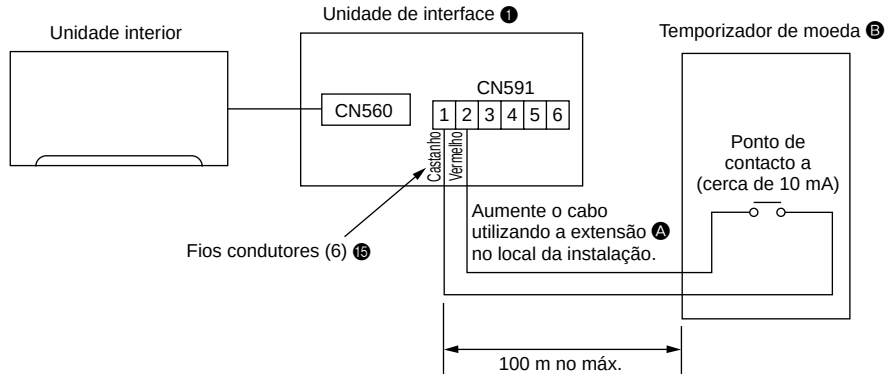
Definições do interruptor dip

■ **SW500**

■ **Não é necessário definir SW501 e SW502.**

4.4. Limitar Operações da Unidade Interior a partir do Ponto de Contacto

- É possível utilizar um temporizador de moeda ou um interruptor da luz para garantir que determinada unidade interior não funcionará.
- Ligue os fios condutores (6) ⓯ fornecidos ao conector CN591 no quadro do interface.
- Estabeleça a ligação dos componentes do controlo remoto, incluindo os temporizadores de moeda ou os interruptores, no local da instalação.
- Utilize cabos de extensão com isolamento reforçado.



* Quando o ponto de contacto estiver aberto, a unidade desliga e não poderá ser utilizada a partir do controlo remoto. Quando o ponto de contacto estiver fechado, a unidade liga e poderá ser utilizada a partir do controlo remoto.

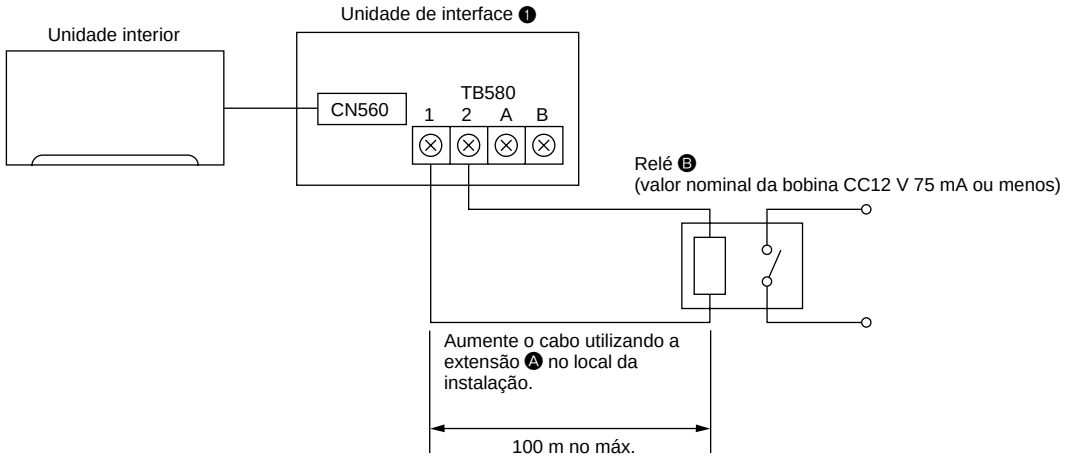
Definições do interruptor dip

■ **SW500**

■ **Não é necessário definir SW501 e SW502.**

4.5. Saída do Sinal de Estado Utilizando o Relé

- É possível definir o relé externo para ON/OFF (ligado/desligado) com base no facto de a unidade interior estar definida para on/off (ligar/desligar) ou error/ok (erro/ok).
- Configure e ligue os cabos do relé e da extensão no local da instalação.
- Utilize relés com isolamento reforçado.


Unidade interior
Unidade de interface ❶
CN560
TB580
1 2 A B
Relé Ⓑ
(valor nominal da bobina CC12 V 75 mA ou menos)
Aumente o cabo utilizando a extensão Ⓐ no local da instalação.
100 m no máx.

Definições do interruptor dip

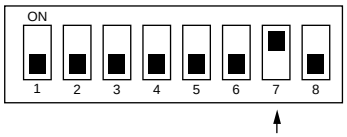
■ **SW500**

1. Quando a unidade interior estiver definida para on/off (ligar/desligar)

Definição necessária

O relé está ligado (ON) quando a unidade estiver em funcionamento e desligado (OFF) quando não estiver.

2. Quando a unidade interior estiver definida para error/ok (erro/ok)



Definição necessária

O relé está ligado (ON) quando ocorrer um erro e desligado (OFF) quando a unidade estiver a funcionar correctamente.

■ **Não é necessário definir SW501 e SW502.**

5. Detalhes do Interruptor Dip

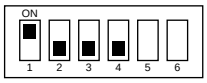
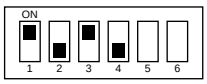
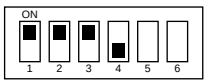
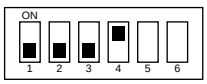
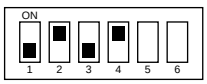
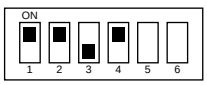
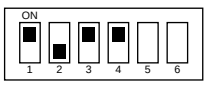
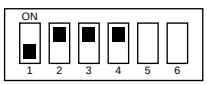
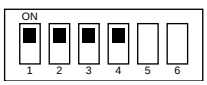
■ **SW500 - Definições do Modo de Entrada/Saída**

INT. N.º	Funções	OFF	ON	Comentários
No. 1	Não utilizado	Definido para OFF (desligado)	–	Certifique-se de que define para OFF (Quando definida para OFF, a unidade não consegue comunicar com o aparelho de ar condicionado).
No. 2	Interruptor de entrada do terminal HA (CN504)	Entrada de impulso	Entrada contínua	Existe um interruptor entre a entrada TC1 e 2 no TB571.
No. 3	Interruptor de saída do terminal HA (CN504)	Modo estático	Modo dinâmico	
No. 4	Interruptor de modo 1 do controlo remoto (CN591)	Consulte a página seguinte	Consulte a página seguinte	
No. 5	Interruptor de modo 2 do controlo remoto (CN591)			
No. 6	Interruptor de modo 3 do controlo remoto (CN591)			
No. 7	Relé, interruptor de modo de saída de exterminação	Saída ON/OFF (ligar/desligar)	Saída ERROR/OK (erro/ok)	Quando se verifica um problema enquanto a unidade está em funcionamento, emite um sinal de relé ON (ligado).
No. 8	Ligar/desligar com opção de alimentação	Ligar/desligar com alimentação: Não (a unidade permanece desligada quando a fonte de alimentação está ligada (ON))	Ligar/desligar com alimentação: Sim (Faz a unidade regressar ao estado (ligado/desligado) em que se encontrava antes da alimentação ser desligada)	Quando a função de Reinício Automático do aparelho de ar condicionado estiver definida para ON (ligado), certifique-se de que os define para OFF (desligado).

Interruptor de modo do controlo remoto (CN591)

<table>
<tr><th colspan="3">SW 500</th><th rowspan="2">Funções</th><th rowspan="2">Detalhes de operação</th></tr>
<tr><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>No. 6</th></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Não utilize o controlo remoto CN591</td><td>–</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>Modo Proibido/Permitido 1 Ligado/ Desligado</td><td>Operações manuais proibidas quando CN591 No. 1 e No. 3 estão fechados, permitidas quando estão abertos.
Apenas quando No. 1 e No. 3 estão fechados e as operações manuais estão proibidas.
Ligado quando CN591 No. 1 e No. 2 estão fechados, desligado quando estão abertos.
(Não é possível operar a partir do controlo remoto quando são permitidas operações manuais. Apenas é válido quando operado a partir do CN591).</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>Modo Proibido/Permitido 2 Ligado/ Desligado (entrada de nível)</td><td>Ligado quando CN591 No. 1 e No. 2 estão fechados, desligado quando estão abertos.
Operações manuais proibidas quando No. 1 e No. 3 estão fechados, permitidas quando estão abertos.
(Não é possível operar a partir do controlo remoto quando são permitidas operações manuais. Apenas é válido quando operado a partir do CN591).</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>Modo Proibido/Permitido 3 Ligado/ Desligado (entrada de impulso)</td><td>Ligado quando CN591 No. 1 e No. 2 estão fechados, desligado quando No. 1 e No. 3 estão fechados.
Operações proibidas quando No. 1 e No. 4 estão fechados, e permitidas quando No. 1 e No. 5 estão fechados.
(O mesmo que quando estão abertos.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Modo 1 do temporizador de moeda (para um ponto de contacto a sem tensão)</td><td>Permitido e ligado quando CN591 No. 1 e No. 2 estão fechados, operações manuais proibidas e desligado quando aberto.
(Quando permitido, a unidade pode ser operada a partir do controlo remoto).</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>Modo 2 do temporizador de moeda (para um ponto de contacto b sem tensão)</td><td>Operações manuais proibidas e desligado quando CN591 No. 1 e No. 2 estão fechados, permitidas e ligado quando aberto.
(Quando permitido, a unidade pode ser operada a partir do controlo remoto.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>Modo 1 de definições Arrefecimento-Aquecimento/Temperatura (3 padrões de temperatura)</td><td>Ligado quando CN591 No. 1 e No. 2 estão fechados, desligado quando estão abertos.
Quando No. 1 e No. 3 estão fechados 20 °C
Quando No. 1 e No. 4 estão fechados 24 °C
Quando No. 1 e No. 5 estão fechados 28 °C
(Quando vários interruptores No. 3, 4 e 5 estão fechados, será seleccionada a temperatura mais elevada).
Quente quando No. 1 e No. 6 estão fechados, frio quando abertos.
(As operações através do controlo remoto são válidas como sempre).</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>Modo 2 de definições Arrefecimento-Aquecimento/Temperatura (8 padrões de temperatura)</td><td>Ligado quando CN591 No. 1 e No. 2 estão fechados, desligado quando estão abertos.
<table>
<tr><th>No. 1 e No. 3</th><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>Definições da temperatura</th></tr>
<tr><td>Aberto</td><td>Aberto</td><td>Aberto</td><td>16 °C</td></tr>
<tr><td>Fechado</td><td>Aberto</td><td>Aberto</td><td>18 °C</td></tr>
<tr><td>Aberto</td><td>Fechado</td><td>Aberto</td><td>20 °C</td></tr>
<tr><td>Fechado</td><td>Fechado</td><td>Aberto</td><td>22 °C</td></tr>
<tr><td>Aberto</td><td>Aberto</td><td>Fechado</td><td>24 °C</td></tr>
<tr><td>Fechado</td><td>Aberto</td><td>Fechado</td><td>26 °C</td></tr>
<tr><td>Aberto</td><td>Fechado</td><td>Fechado</td><td>28 °C</td></tr>
<tr><td>Fechado</td><td>Fechado</td><td>Fechado</td><td>30 °C</td></tr>
</table>
Quente quando No. 1 e No. 6 estão fechados, frio quando abertos.
(As operações através do controlo remoto são válidas como sempre).</td></tr>
</table>

■ SW501: Definições para ligar o controlo remoto MA

INT. N.º	Funções	OFF	ON	Comentários
No. 1 No. 2 No. 3 No. 4	Endereço do refrigerante 0			Especifique estas definições apenas quando ligar um controlo remoto MA.
	 Endereço do refrigerante 1			
	Endereço do refrigerante 2			
	Endereço do refrigerante 3			
	Endereço do refrigerante 4			
	 Endereço do refrigerante 5			
	Endereço do refrigerante 6			
	 Endereço do refrigerante 7			
	 Endereço do refrigerante 8			
	Endereço do refrigerante 9			
	 Endereço do refrigerante 10			
	 Endereço do refrigerante 11			
	Endereço do refrigerante 12			
	 Endereço do refrigerante 13			
	 Endereço do refrigerante 14			
	 Endereço do refrigerante 15			

INT. N.º	Funções	OFF	ON	Comentários
No. 5	Detector da temperatura ambiente	Unidade interior	Controlo remoto	Geralmente, deve estar em OFF (desligado).
No. 6	Os controlos remotos MA são ligados directamente a unidades interiores no mesmo grupo.	Não misturado	Misturado	

■ **SW502 : Definições de Funcionamento do Aparelho de Ar Condicionado**
(Defina este interruptor com base nas funções da série M ligada a este dispositivo.)

Série M

INT. N.º	Funções	OFF	ON	Comentários
No. 1	Disponibilidade de um modo de aquecimento	Refrigerador e calefactor combinado	Apenas unidade de refrigeração	
No. 2	Não utilizado	–	–	Em ON (ligado) de forma permanente.
No. 3	Não utilizado	–	–	Em ON (ligado) de forma permanente.
No. 4	Não utilizado	–	–	Em ON (ligado) de forma permanente.
No. 5	Não utilizado	–	–	Em OFF (desligado) de forma permanente.
No. 6	Não utilizado	–	–	Em OFF (desligado) de forma permanente.
No. 7	Não utilizado	–	–	Em OFF (desligado) de forma permanente.
No. 8	Disponibilidade de uma ventoinha (Apenas modelos de arrefecimento)	Possui ventoinha ou modo OFF (desligado)	Sem ventoinha ou modo ON (ligado)	

Séries P/S

INT. N.º	Funções	OFF	ON	Comentários
No.1	Apenas do tipo de arrefecimento/Tipo de bomba de calefacção	Tipo de bomba de calefacção	Apenas do tipo de arrefecimento	Defina o modo de acordo com o manual de instalação para a unidade interior.
No.2	Modo Auto	Não disponível (definição N.º 3 desactivada)	Disponível (definição N.º 3 activada)	Tipo de bomba de calefacção : Em ON (ligado). Apenas do tipo de arrefecimento : Em OFF (desligado).
No.3		Disponível (unidade)	Disponível (controlo remoto)	Em OFF (desligado).
No.4	Velocidade da ventoinha	4 velocidades	3 velocidades (modelo de 2 velocidades definido para ON (ligar))	Ao utilizar um modelo de 2 velocidades com a definição de 3 velocidades (ON-ligar), o visor do controlo remoto MA indicará 3 velocidades da ventoinha. A tabela abaixo mostra os visores e as mensagens dessa altura.
No.5	Palheta	Disponível	Não disponível	A função de Palheta de cada unidade interior: Está Disponível (OFF), quando a função é disponibilizada; Fica Não disponível (ON), quando a função não é disponibilizada..
No.6	Oscilação	Disponível	Não disponível	A função de Oscilação de cada unidade interior: Está Disponível (OFF), quando a função é disponibilizada; Fica Não disponível (ON), quando a função não é disponibilizada.
No.7	Não utilizado	–	–	Em OFF (desligado) de forma permanente.
No.8	Modo de ventoinha	Não disponível	Disponível	Em ON (ligado).

Visor	Significado	Mensagem da unidade interior
	Velocidade baixa	Velocidade baixa
	Velocidade média	Velocidade alta
	Velocidade alta	Velocidade alta

* Modelo com 2 fases de velocidade da ventoinha: A velocidade real da ventoinha é de 2 fases, apesar de o visor do controlo remoto ser de 4 ou 3 fases.

6. Teste de Funcionamento (Verificar Operações)

■ **Monitor de estado do interface**
É possível verificar o estado do interface através da lâmpada LED no quadro da unidade de interface.

LED n.º	Lâmpada apagada	Lâmpada acesa	Intermitente
LED521	O aparelho de ar condicionado não está a fornecer 12 V CC.	O aparelho de ar condicionado está a fornecer 12 V CC.	–
LED522	O dispositivo não está a comunicar correctamente com o aparelho de ar condicionado.	–	Intermitente a intervalos de aprox. 1 segundo: o dispositivo está a comunicar normalmente com o aparelho de ar condicionado.
LED523	O dispositivo não está a comunicar correctamente com o controlo remoto MA.	–	Intermitente a intervalos de aprox. 8 segundos: o dispositivo está a comunicar normalmente com o controlo remoto MA.

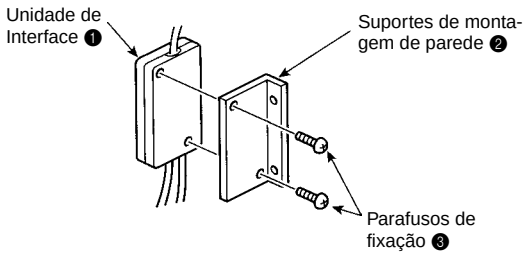
* Utilize a tabela acima para verificar as operações do dispositivo.

7. Montagem da Unidade de Interface de Terminal DE CONTACTO E MA

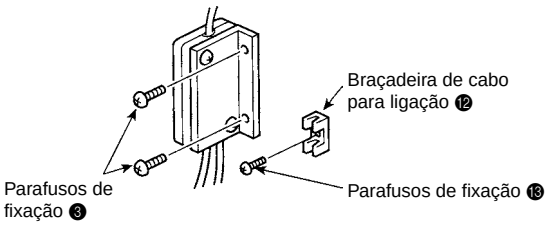
Quando instalar o interface no entalhe posterior do modelo MFZ-KA, certifique-se de que aplica material de isolamento para impedir a formação de condensação.
A unidade de Interface deve ser instalada num local a partir do qual o cabo de ligação da interface possa chegar a uma unidade interior.
O dispositivo não funcionará devidamente se o cabo de ligação estiver esticado, pelo que isso não deve acontecer.
Fixe firmemente a unidade de interface a um pilar ou à parede utilizando 2 ou mais parafusos.

■ **Utilização de Suportes de Montagem de Parede ❷**

1 Monte os suportes de montagem de parede ❷ na unidade de interface ❶ utilizando 2 parafusos de fixação ❸.

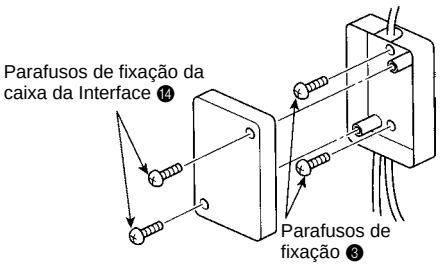


2 Monte a unidade num pilar ou na parede utilizando 2 parafusos de fixação ❸.

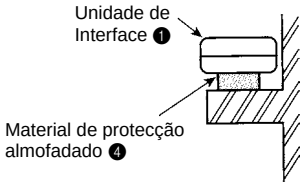


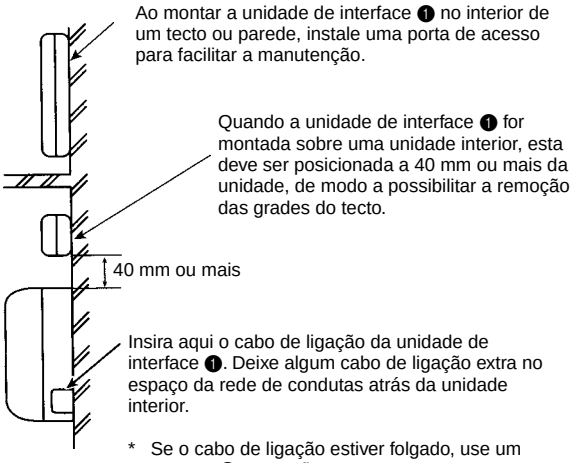
■ **Montagem Directa numa Parede**

Monte a caixa da unidade de interface ❶ na parede utilizando os dois parafusos de fixação ❸.



* Quando estiver a montar a unidade de interface ❶ utilizando o material de protecção almofadado ❹, certifique-se de que a monta num local onde esta não corra o risco de cair.




Ao montar a unidade de interface ❶ no interior de um tecto ou parede, instale uma porta de acesso para facilitar a manutenção.
Quando a unidade de interface ❶ for montada sobre uma unidade interior, esta deve ser posicionada a 40 mm ou mais da unidade, de modo a possibilitar a remoção das grades do tecto.
40 mm ou mais
Insira aqui o cabo de ligação da unidade de interface ❶. Deixe algum cabo de ligação extra no espaço da rede de condutas atrás da unidade interior.
* Se o cabo de ligação estiver folgado, use um grampo ⓫ para o fixar.

8. Especificações

Tensão de entrada	12 V ⎓
Consumo de energia	2 W
Corrente de entrada	0,15 A

Indhold

1. Sikkerhedsregler 98
2. Før installation 99
3. Tilslutning af MA- og KONTAKTTERMINAL-interfacet til indendørsenhed 100
4. Tilslutning af MA- og KONTAKTTERMINAL-interfacet til hvert system 101
5. Detaljer vedrørende dip-switch 105
6. Test kørsel (driftskontrol) 108
7. Montering af MA- og KONTAKTTERMINAL-interfaceenheden 109
8. Specifikationer 109

1. Sikkerhedsregler

- Læs alle sikkerhedsregler, før du bruger udstyret.
- Denne vejledning indeholder vigtige oplysninger om sikkerheden. Sørg for at overholde alle regler.
- Når interfacet er installeret, skal brugeren have udleveret denne installationsvejledning.
  Giv brugere besked på at opbevare deres betjeningsvejledning og garanti for klimaanlægget på et sikkert sted.

⚠ Advarsel

(Forkert håndtering kan have alvorlige følger, herunder personskade eller dødsfald.)

■ **Brugere bør ikke selv installere interfacet.**
Hvis enheden ikke installeres korrekt, kan det medføre brand, elektrisk stød eller beskadigelse/vandlækage, hvis interface-enheden falder ned. Henvend Dem til den forhandler, hvor De har købt anlægget, eller til en fagkyndig installatør.

■ **Interfacet bør installeres sikkert i overensstemmelse med den vedlagte installationsvejledning.**
Hvis enheden ikke installeres korrekt, kan det medføre brand, elektrisk stød eller beskadigelse/vandlækage, hvis interface-enheden falder ned.

■ **Enheden bør monteres på et sted, der kan bære enhedens vægt.**
Hvis den bliver installeret på et område, der ikke kan bære enheden, vil interface-enheden kunne falde ned og forårsage skade.

■ **Sæt dækslet over de elektriske komponenter sikkert fast på interface-enheden.**
Hvis dækslet over de elektriske komponenter på interface-enheden ikke er sat sikkert på, vil støv eller vand kunne trænge ind, hvilket kan forårsage brand eller elektrisk stød.

■ **Der skal anvendes Mitsubishi-komponenter eller andre hertil beregnede komponenter til installation.**
Hvis enheden ikke installeres korrekt, kan det medføre brand, elektrisk stød eller beskadigelse/vandlækage, hvis interface-enheden falder ned.

■ **Ved udførelse af elektrisk arbejde skal de tekniske standarder vedrørende elektrisk udstyr samt standarderne for intern ledningsføring følges. Også instruktionerne i betjeningsvejledningen skal følges.**
Ukorrekt installation kan medføre brand eller elektrisk stød.

2. Før installation

2.1. Sådan bruges MA- og KONTAKTTERMINAL-interfacet

■ **Funktioner**

Central styring (Fig. 2-1)

Du kan tænde og slukke for flere airconditionanlæg fra ét sted. (MAC-821SC-E (8 rum))

Anvendelse som ledningsforbundet fjernbetjening (Fig. 2-2)

Du kan anvende MA-fjernbetjeningen som ledningsforbundet fjernbetjening. (PAR-21MAA)

Fjernbetjening (Fig. 2-3)

Du kan tænde og slukke for airconditionanlægget ved tilslutning til TÆND/SLUK-kontaktpunktet på afstand.

Statusindikatorudgang (Fig. 2-4)

Du kan styre relæet med enten tænd/sluk- eller fejl/ok-statusudgangssignalerne.

■ **Eksempel på systemkonfiguration**

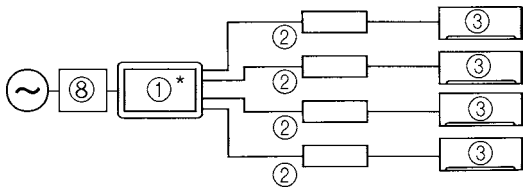


Fig. 2-1

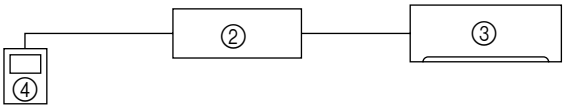


Fig. 2-2

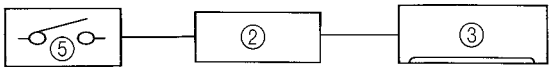


Fig. 2-3

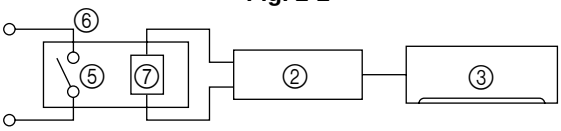


Fig. 2-4

① Central styring (MAC-821SC-E)
② MA- og KONTAKT-TERMINAL-interface
③ Indendørsenhed
④ MA-fjernbetjening
⑤ Kontaktpunkt
⑥ Relæ
⑦ Kølespiral
⑧ Afbryder

* Der kræves en separat AC-strømforsyning til central styring.

2.2. Dele

Kontrollér, at du har de nødvendige dele, før du installerer enheden.

■ Tilbehør

❶	Interfaceenhed	1
❷	Beslag til vægmontering	1
❸	Skruer til montering ❷ 3,5 × 12	4
❹	Støddæmpende materiale (med klæbemiddel)	1
❺	Ledningsmonteringsklemme (lille)	2
❻	Ledningsmonteringsklemme (medium)	2
❼	Ledningsmonteringsklemme (stor)	2
❽	Skruer til montering ❺–❼ 3,5 × 12 * Bruges ved montering af klemmerne på interfaceenheden	2
❾	Skruer til montering ❺–❼ 4 × 10 * Benyttes ved montering af klemmerne på eller nær serie M	1
❿	Skruer til montering ❺–❼ 4 × 16 * Bruges ved montering af klemmer og monteringsbeslag til elledninger	1
⓫	Beslag (til samling af blytråde)	5
⓬	Ledningsklemme	5
⓭	Skruer til montering ⓬ 3,5 × 12	5
⓮	Skruer til montering af interfaceboksen 3,5 × 12	2
⓯	Blytråde (6)	1

■ Dette skal forberedes på installationsstedet

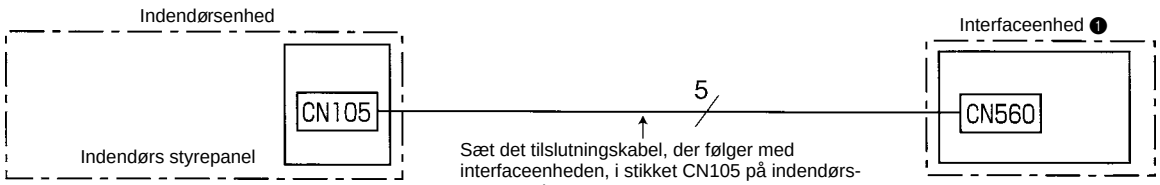
Ⓐ	Forlængerkabel til signalledning (om nødvendigt) Afskærmet ledning CVVS/CPEVS
Ⓑ	Kontakt, relæ, mønttimer etc. (om nødvendigt) * Anvend produkterne med ekstra isolering
Ⓒ	Relaterede produkter, der sælges separat * Forbered det nødvendige antal dele, der sælges separat, afhængig af dit system.

* CPEVS: skærmet kommunikationskabel med PE isolering og PVC yderbelægning
* CVVS: skærmet styrekabel med PVC isolering og PVC yderbelægning
PE: Polyethylen PVC: Polyvinylchlorid

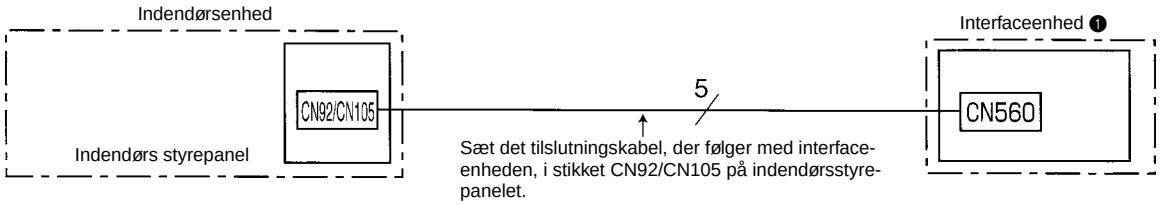
3. Tilslutning af MA- og KONTAKTTERMINAL-interfacet til indendørsenhed

- Tilslut interfaceenheden og indendørsstyrepanelet ved hjælp af det tilslutningskabel, der følger med interfacet.
- En forlængelse eller afkortning af det tilslutningskabel, der kommer fra interfacet, kan forårsage fejlfunktion. Hold endvidere tilslutningskablerne så langt væk som muligt fra de elektriske ledninger og jordledningen. Bundt dem ikke sammen.

Serie M



series P/S

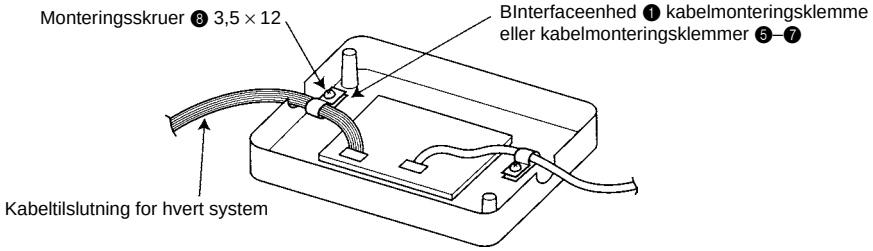


- Når denne interfaceenhed er sluttet til indendørsenheden, kan timerdrift ikke indstilles fra en trådløs fjernbetjening.
- Når denne interfaceenhed er sluttet til indendørsenheden, kan i-see-sensorstyringen ikke anvendes. Der udføres normal køle- eller varmefunktion. (Kun serie MSZ-FA)

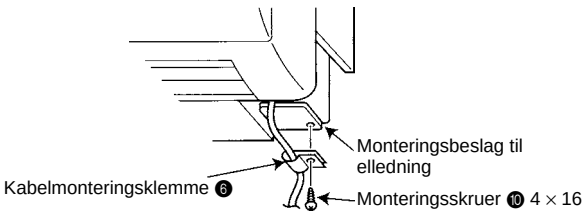
4. Tilslutning af MA- og KONTAKTTERMINAL-interfacet til hvert system

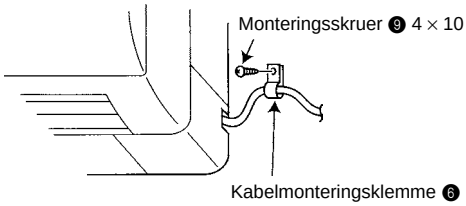
(se den relevante vejledning vedrørende detaljer om de enkelte systemer).

- Udskift kabelmonteringsklemmen på interfaceenhed ❶ med en medfølgende kabelmonteringsklemme ❺–❼ afhængig af tykkelsen på det tilslutningskabel, der anvendes til hvert system.



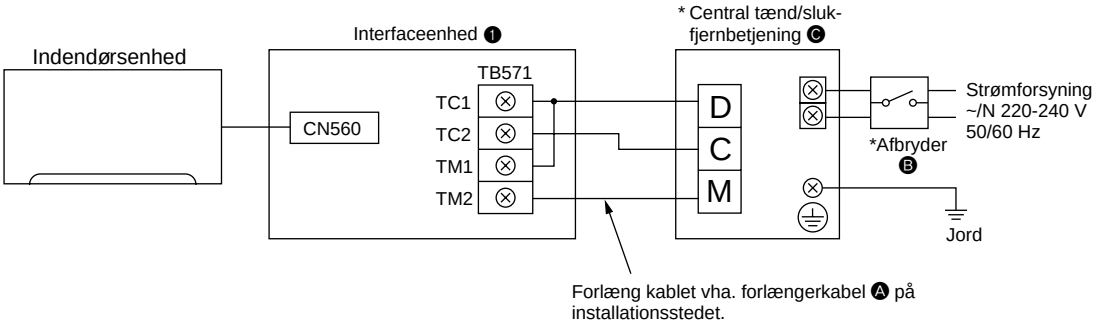
- Kablerne, der er sluttet til indendørsenheden, skal monteres på eller i nærheden af indendørsenheden. Hvis tilslutningskablet ikke monteres sikkert, kan stikket falde ud, knække eller forårsage fejlfunktion.





- Indstil interfacets dip-switch (SW500–502), før der tændes for strømmen.
- Hvis interfacets dip-switch (SW500–502) ikke indstilles korrekt, kan systemet ikke fungere ordentligt.

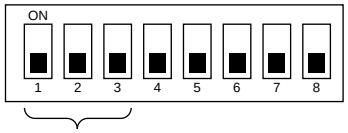
4.1. Central styring (ved tilslutning til en central tænd/sluk-fjernbetjening)



* Se installationsvejledningen for den centrale tænd/sluk-fjernbetjening.

Dip-switch-indstillinger

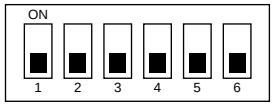
■ **SW500**



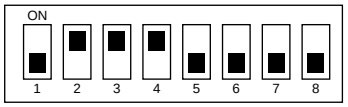
Indstilling nødvendig

■ **SW501 og SW502 er ikke indstillet.**

SW501



SW502



4.2. Brug en ledningsforbundet fjernbetjening (brug af MA-fjernbetjeningen)

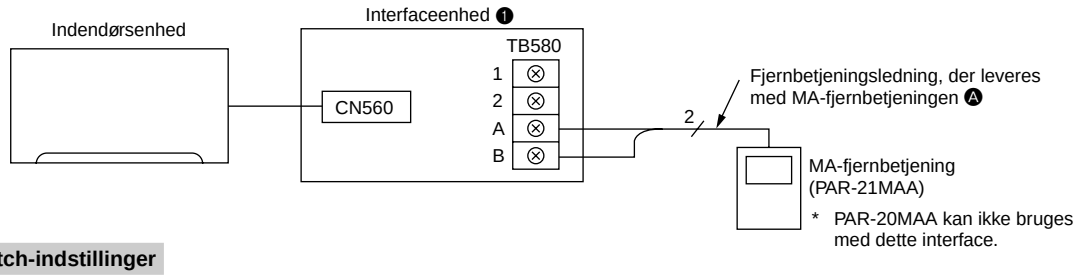
Bemærkning:

1. Kontrollér, at displayindstillingen Aut. varme/køling på MA-fjernbetjeningen er indstillet til slukket før brug. Hvis denne indstilling er aktiveret, kan den faktiske driftsstatus afvige fra, hvad der vises i fjernbetjeningens display.
- **Se instruktionsvejledningen for MA-fjernbetjeningen vedrørende oplysninger om indstilling af displayindstillingen Aut. varme/køling.**

2. Der kan startes en testkørsel vha. testkontakten på MA-fjernbetjeningen.

3. De vandrette ventilatorvinger på enheden kan ikke betjenes vha. lamelkontakten.

4. Området for visning af rumtemperatur ligger mellem 10°C og 38°C.

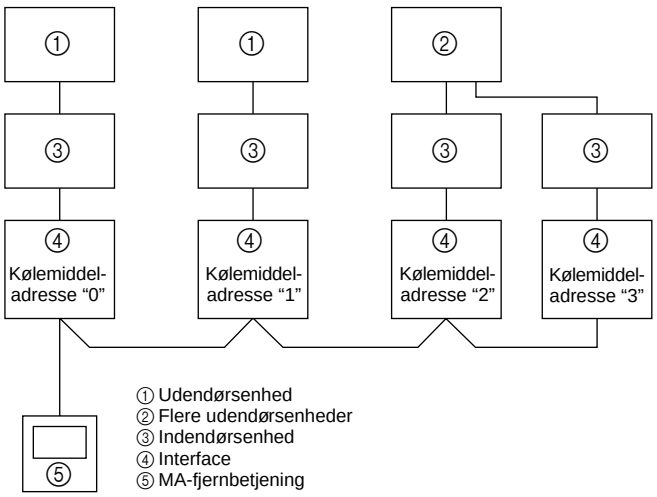


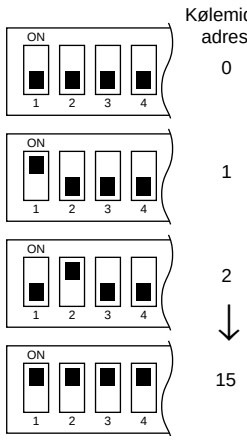
Dip-switch-indstillinger

■ **SW500 behøver ikke at blive indstillet.**

■ **SW501:**

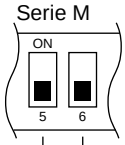
SW501- No. 1–4: Kølemiddeladresse
- Indstil denne kontakt, hvis der er tilsluttet flere indendørsenheder (og interfaces) til en MA-fjernbetjening.
- Start altid kølemiddeladressen på "0".
- Også ved tilslutning af flere udendørsenheder skal der indstilles en separat kølemiddeladresse for hver indendørsenhed.





SW501- No. 5–6

Serie M



No. 5 og 6 skal normalt indstilles til SLUKKET.
Men under følgende omstændigheder skal de indstilles til TÆNDT.

Slås kun til, når udendørsenhederne i samme gruppe omfatter modeller, hvor MA-fjernbetjeningen og indendørsenheden er direkte tilsluttet.

Sæt dem kun til TÆNDT, når rumtemperatursensoren, der er installeret i MA-fjernbetjeningen, anvendes.
* Denne kan skifte, når airconditionanlægget ikke kan registrere en nøjagtig rumtemperatur.
Modellerne i serierne MSZ-GA og MSZ-FA har ingen rumtemperatursensor på deres MA-fjernbetjeninger.
(Nogle serie M-modeller tillader ikke brug af MA-fjernbetjeningens rumtemperatursensor.)

Serie P/S

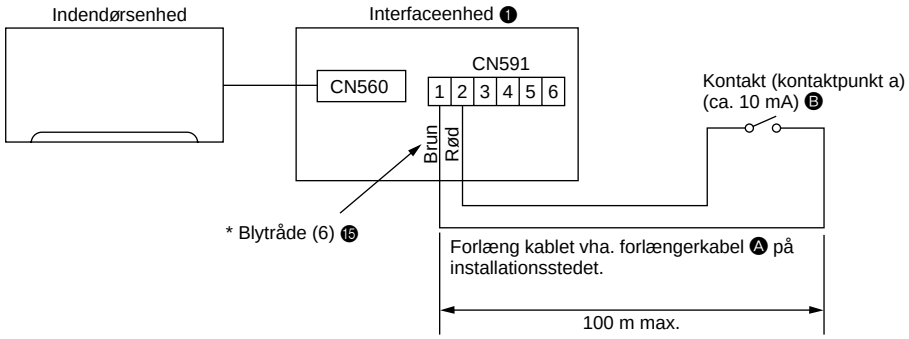
Indstil SW501-No. 5 på TÆNDT
Indstil SW501-No. 6 på SLUKKET

■ **SW502:**

- Indstil denne kontakt på basis af funktionerne i den indendørsenhed, der er sluttet til interfacet.
- Se tabellen på side 108, og indstil kontakten, efter at funktionerne er kontrolleret med den trådløse fjernbetjening, der følger med indendørsenheden.

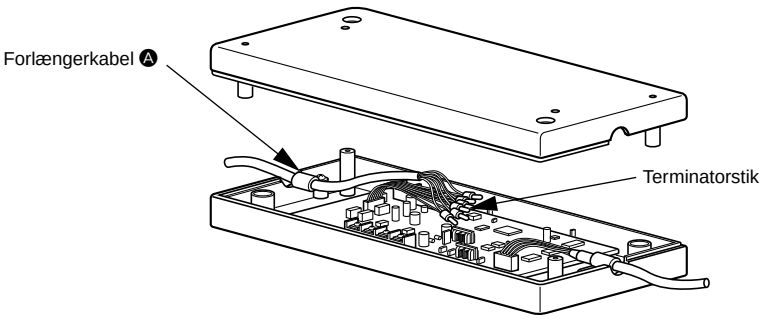
4.3. Fjernbetjening (tænding og slukning af indendørsenheden fra kontaktpunktet)

- Du kan tænde og slukke for en indendørsenhed med en tænd/sluk-kontakt ligesom en lyskontakt.
- Slut de medfølgende blytråde (6) ⓯ til stik CN591 på interfacekortet.
- Ledningsforbind fjernbetjeningskomponenterne inkl. kontakterne på installationsstedet.
- Brug forlængerkabler med forstærket isolering.



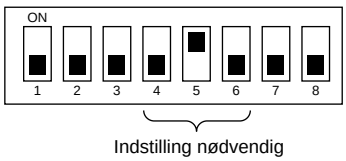
- Hvis kontakten på kontaktpunktet er lukket (TÆNDT), tændes der for airconditionanlægget, og når kontakten på kontaktpunktet er åben (SLUKKET), slukkes der for airconditionanlægget.

* Tilslut stik og blytråd med et terminatorstik som vist herunder.



Dip-switch-indstillinger

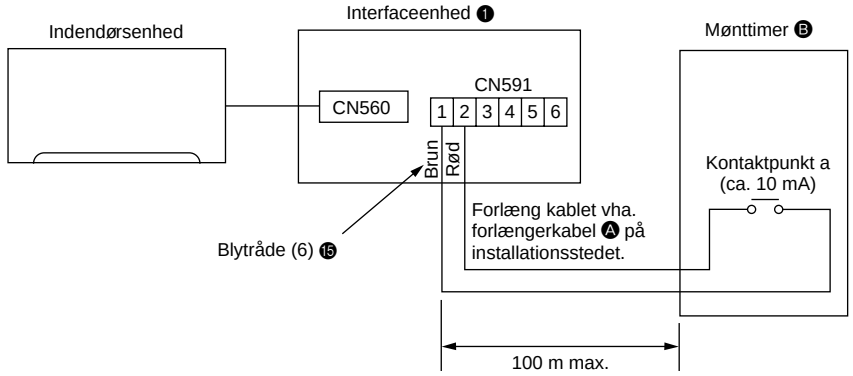
■ **SW500**



■ **SW501 og SW502 er ikke indstillet.**

4.4. Begrænsning af indendørsenhedens betjening fra kontaktpunktet

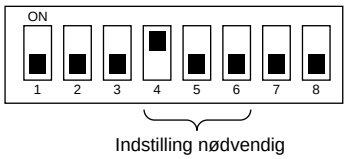
- Du kan bruge en mønttimer eller en lyskontakt til at sikre, at indendørsenheden ikke kan betjenes.
- Slut de medfølgende blytråde (6) ⓯ til stik CN591 på interfacekortet.
- Ledningsforbind fjernbetjeningskomponenterne inkl. mønttimerne eller kontakterne på installationsstedet.
- Brug forlængerkabler med forstærket isolering.



* Når kontaktpunktet er åbent, slukkes enheden og kan ikke betjenes fra fjernbetjeningen.
Når kontaktpunktet er lukket, tændes enheden og kan betjenes fra fjernbetjeningen.

Dip-switch-indstillinger

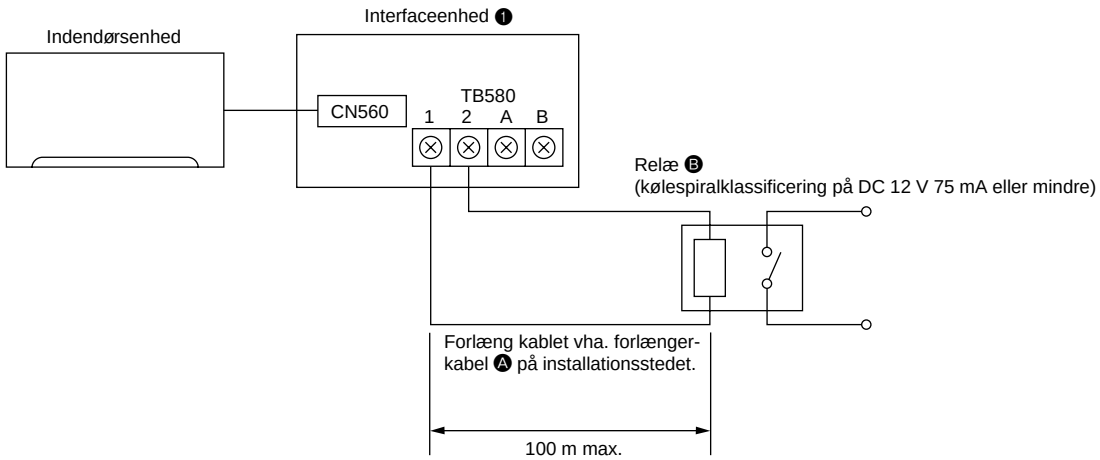
■ **SW500**



■ **SW501 og SW502 er ikke indstillet.**

4.5. Statussignaloutput vha. relæet

- Du kan indstille det eksterne relæ til TÆNDT/SLUKKET på basis af, om indendørsenheden er indstillet til enten tænd/sluk eller fejl/ok.
- Opsæt og ledningsforbind relæet og forlængerkablerne på installationsstedet.
- Brug relæer med forstærket isolering.



Dip-switch-indstillinger

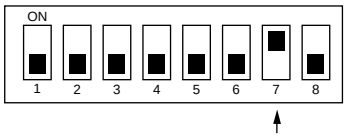
■ **SW500**

1. Ved udlæsning af indendørsenhed tændt/slukket

Indstilling nødvendig

Relæet er TÆNDT, når enheden kører, og SLUKKET, når den ikke kører.

2. Ved udlæsning af indendørsenhed fejl/ok



Indstilling nødvendig

Relæet er TÆNDT, når der er opstået en fejl, og SLUKKET, når enheden fungerer korrekt.

■ **SW501 og SW502 er ikke indstillet.**

5. Detaljer vedrørende dip-switch

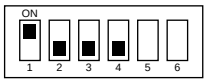
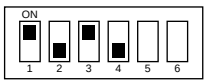
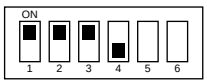
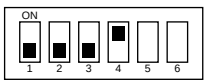
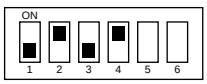
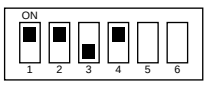
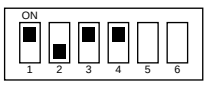
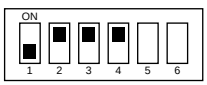
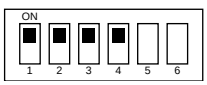
■ **SW500 - Input/output-modusindstillinger**

SW nr.	Funktioner	OFF	ON	Bemærkninger
No. 1	Ikke i brug	Indstil til SLUKKET	–	Indstil denne til SLUKKET (når den er indstillet til SLUKKET, kan enheden ikke kommunikere med airconditionanlægget).
No. 2	Kontakt, HA-stik (CN504) input	Impuls-input	Kontinuerligt input	Der er en kontakt mellem TC1- og 2-input på TB571.
No. 3	Kontakt, HA-stik (CN504) output	Statisk modus	Dynamisk modus	
No. 4	Kontakt 1, fjernbetjening (CN591) modus	Se næste side	Se næste side	
No. 5	Kontakt 2, fjernbetjening (CN591) modus			
No. 6	Kontakt 3, fjernbetjening (CN591) modus			
No. 7	Kontakt, relæ, eliminering output-modus	TÆND/SLUK-output	FEJL/OK-output	Hvis der opstår et problem, mens enheden kører, udløses signalet relæ TÆNDT.
No. 8	Tænd/sluk på strømoption	TÆND/SLUK uden strøm: Nej (enheden forbliver SLUKKET, når der tændes for strømmen)	TÆND/SLUK uden strøm: Ja (sætter enheden tilbage til den status (TÆNDT/SLUKKET), den var i, før der blev SLUKKET for strømmen)	Hvis den automatiske opstartsfunktion på selve airconditionanlægget er indstillet til TÆNDT, skal den indstilles til SLUKKET.

Fjernbetjening (CN591) modus-kontakt

<table>
<tr><th colspan="3">SW 500</th><th rowspan="2">Funktioner</th><th rowspan="2">Betjeningsdetaljer</th></tr>
<tr><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>No. 6</th></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Brug ikke CN591-fjernbetjeningen</td><td>–</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>TÆND/SLUK forhindret/tilladt modus 1</td><td>Manuel betjening er forhindret, når CN591 No. 1 og No. 3 er lukkede, tilladt når åbne.
Kun når No. 1 og No. 3 er lukkede, og manuel betjening er forhindret.
Tændt, når CN591 No. 1 og No. 2 er lukkede, slukket når åbne.
(Kan ikke bruges fra fjernbetjeningen, når manuel betjening er tilladt. Kun gældende ved betjening fra CN591.)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>TÆND/SLUK forhindret/tilladt modus 2
(niveau-input)</td><td>Tændt, når CN591 No. 1 og No. 2 er lukkede, slukket når åbne.
Manuel betjening er forhindret, når No. 1 og No. 3 er lukkede, tilladt når åbne.
(Kan ikke bruges fra fjernbetjeningen, når manuel betjening er tilladt. Kun gældende ved betjening fra CN591.)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>TÆND/SLUK forhindret/tilladt modus 3
(impuls-input)</td><td>Tændt, når CN591 No. 1 og No. 2 er lukkede, slukket når No. 1 og No. 3 er lukkede.
Manuel betjening er forhindret, når No. 1 og No. 4 er lukkede, og tilladt når No. 1 og No. 5 er lukkede.
(Det samme som når de er åbne.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Mønttimermodus 1
(til et nulspændingskontaktpunkt a)</td><td>Tilladt og tændt, når CN591 No. 1 og No. 2 er lukkede, manuel betjening forhindret og slukket når åbne.
(Når tilladt kan enheden betjenes fra fjernbetjeningen.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>Mønttimermodus 2
(til et nulspændingskontaktpunkt b)</td><td>Manuel betjening forhindret og slukket, når CN591 No. 1 og No. 2 er lukkede, tilladt og tændt når åbne.
(Når tilladt kan enheden betjenes fra fjernbetjeningen.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>Køling-varme/temperaturindstillings-modus 1 (3 temperaturmønstre)</td><td>Tændt, når CN591 No. 1 og No. 2 er lukkede, slukket når åbne.
Når No. 1 og No. 3 er lukkede 20 °C
Når No. 1 og No. 4 er lukkede 24 °C
Når No. 1 og No. 5 er lukkede 28 °C
(Når flere kontakter No. 3, 4 og 5 er lukkede, vælges den højeste temperatur.)
Varme når No. 1 og No. 6 er lukkede, køling når åbne.
(Fjernbetjening er gyldig som altid.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>Køling-varme/temperaturindstillings-modus 2 (8 temperaturmønstre)</td><td>Tændt, når CN591 No. 1 og No. 2 er lukkede, slukket når åbne.
<table>
<tr><th>No. 1 og No. 3</th><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>Temperaturindstillinger</th></tr>
<tr><td>Åben</td><td>Åben</td><td>Åben</td><td>16 °C</td></tr>
<tr><td>Lukket</td><td>Åben</td><td>Åben</td><td>18 °C</td></tr>
<tr><td>Åben</td><td>Lukket</td><td>Åben</td><td>20 °C</td></tr>
<tr><td>Lukket</td><td>Lukket</td><td>Åben</td><td>22 °C</td></tr>
<tr><td>Åben</td><td>Åben</td><td>Lukket</td><td>24 °C</td></tr>
<tr><td>Lukket</td><td>Åben</td><td>Lukket</td><td>26 °C</td></tr>
<tr><td>Åben</td><td>Lukket</td><td>Lukket</td><td>28 °C</td></tr>
<tr><td>Lukket</td><td>Lukket</td><td>Lukket</td><td>30 °C</td></tr>
</table>
Varme når No. 1 og No. 6 er lukkede, køling når åbne.
(Fjernbetjening er gyldig som altid.)</td></tr>
</table>

■ SW501: Indstillinger ved tilslutning til en MA-fjernbetjening

SW nr.	Funktioner	OFF	ON	Bemærkninger
No. 1 No. 2 No. 3 No. 4	Kølemiddeladresse 0  Kølemiddeladresse 1 Kølemiddeladresse 2 Kølemiddeladresse 3 Kølemiddeladresse 4  Kølemiddeladresse 5 Kølemiddeladresse 6  Kølemiddeladresse 7  Kølemiddeladresse 8 Kølemiddeladresse 9  Kølemiddeladresse 10  Kølemiddeladresse 11 Kølemiddeladresse 12  Kølemiddeladresse 13  Kølemiddeladresse 14  Kølemiddeladresse 15			Angiv kun disse indstillinger ved tilslutning af en MA-fjernbetjening.

SW nr.	Funktioner	OFF	ON	Bemærkninger
No. 5	Rumtemperaturdetektor	Indendørsenhed	Fjernbetjening	Denne skal normalt indstilles til SLUKKET.
No. 6	MA-fjernbetjeninger sluttes direkte til indendørsenheder i samme gruppe.	Ikke blandet	Blandet	

■ **SW502 : Funktionsindstillinger for airconditionanlæg**

(Indstil denne kontakt på basis af funktionerne i den serie M, der er sluttet til denne enhed.)

Serie M

SW nr.	Funktioner	OFF	ON	Bemærkninger
No. 1	Varmemodus tilgængelig	Kombineret køler og varmer	Kun køleenhed	
No. 2	Ikke i brug	–	–	Permanent indstillet til TÆNDT.
No. 3	Ikke i brug	–	–	Permanent indstillet til TÆNDT.
No. 4	Ikke i brug	–	–	Permanent indstillet til TÆNDT.
No. 5	Ikke i brug	–	–	Permanent indstillet til SLUKKET.
No. 6	Ikke i brug	–	–	Permanent indstillet til SLUKKET.
No. 7	Ikke i brug	–	–	Permanent indstillet til SLUKKET.
No. 8	Ventilator tilgængelig (kun i kølemodus)	Har en ventilator eller modus SLUKKET	Ingen ventilator eller modus TÆNDT	

Serie P/S

SW nr.	Funktioner	OFF	ON	Bemærkninger
No.1	Type kun køling/Varmepumpe	Varmepumpe	Type kun køling	Indstil funktionen i overensstemmelse med betjeningsvejledning for indendørsenheden.
No.2	Auto-funktion	Ikke til rådighed (indstilling nr. 3 deaktiveret)	Til rådighed (indstilling nr. 3 aktiveret)	Varmepumpe : Indstil til TÆNDT. Type kun køling : Indstil til SLUKKET.
No.3		Til rådighed (enhed)	Til rådighed (fjernbetjening)	Indstil til SLUKKET.
No.4	Ventilatorhastighed	4 hastigheder	3 hastigheder (2-hastighedsmodel indstillet til TÆNDT)	Ved betjening af en 2-hastighedsmodel med 3-hastighedsindstillingen (TÆNDT), vil MA-fjernbetjeningsens display angive 3 ventilatorhastigheder. Nedenstående tabel viser displayet og de faktiske outputs på det pågældende tidspunkt.
No.5	Ventilatorvinge	Til rådighed	Ikke til rådighed	En indendørsenheds ventilatorvingefunktion: Når funktionen findes, er den Til rådighed (SLUKKET). Når funktionen ikke findes, er den Ikke til rådighed (TÆNDT).
No.6	Oscillation	Til rådighed	Ikke til rådighed	En indendørsenheds oscillationsfunktion: Når funktionen findes, er den Til rådighed (SLUKKET). Når funktionen ikke findes, er den Ikke til rådighed (TÆNDT).
No.7	Ikke i brug	–	–	Indstillet permanent på SLUKKET.
No.8	Ventilatorfunktion	Ikke til rådighed	Til rådighed	Indstil til TÆNDT.

Display	Betydning	Indendørsenhedens output
	Lav hastighed	Lav hastighed
	Middel hastighed	Høj hastighed
	Høj hastighed	Høj hastighed

* Ventilatorhastighed 2-trinsmodel: En faktisk ventilatorhastighed er 2-trins, selvom displayet på fjernbetjeningen viser 4-trins eller 3-trins.

6. Test kørsel (driftskontrol)

■ **Overvågning af interfacestatus**

Du kan kontrollere status for interfacet vha. LED-lampen på interfacekortet.

LED nr.	Lampe slukket	Lampen tændt	Blinker
LED521	Der leveres ikke DC 12 V from airconditionanlægget.	Der leveres DC 12 V from airconditionanlægget.	–
LED522	Enheden kommunikerer ikke korrekt med airconditionanlægget.	–	Blinker med ca. 1 sekunds interval: Enheden kommunikerer normalt med airconditionanlægget.
LED523	Enheden kommunikerer ikke korrekt med MA-fjernbetjeningen.	–	Blinker med ca. 8 sekunders interval: Enheden kommunikerer normalt med MA-fjernbetjeningen.

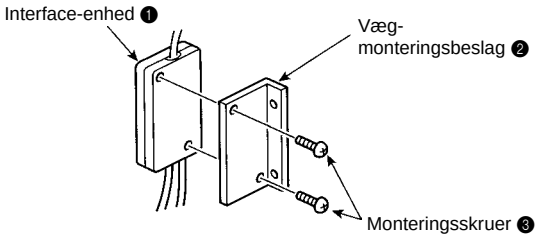
* Brug tabellen herover til at kontrollere enhedens drift.

7. Montering af MA- og KONTAKTTERMINAL-interfaceenheden

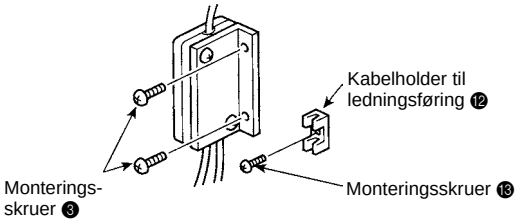
Ved montering af interfacet i fordybningen på bagsiden af model MFZ-KA skal der anvendes isolerende materiale for at forhindre kondensdannelse.
Interfaceenheden skal placeres på et sted, hvor tilslutningskablet fra interfacet kan nå en indendørsenhed.
Udstyret kan ikke fungere korrekt, hvis forbindelseskablet forlænges, så forbindelseskablet bør ikke forlænges.
Montér interface-enheden sikkert på en søjle eller væg ved hjælp af 2 eller flere skruer.

■ **Ved anvendelse af vægmonteringsbeslag ❷**

1 Sæt vægmonteringsbeslagene ❷ fast på interface-enheden ❶ ved hjælp af 2 monteringsskruer ❸.

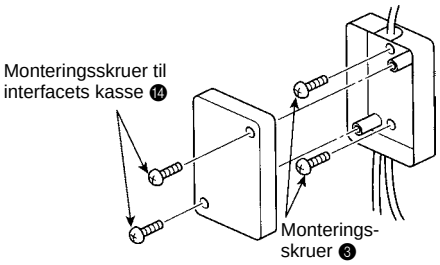


2 Montér enheden til en søjle eller væg ved hjælp af 2 monteringsskruer ❸.

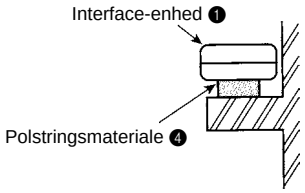


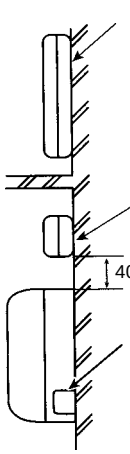
■ **Ved montering direkte på væg**

Monter interface-enhedens ❶ kasse på væggen ved hjælp af monteringsskruer ❸.



* Når der anvendes polstringsmateriale ❹ i forbindelse med montering af interface-enheden ❶, skal den monteres på et sted, hvor den ikke kan falde ned.





Ved montering af interface-enheden ❶ inde i et loft eller en væg, skal der installeres en adgangsluge for at muliggøre vedligeholdelse.

Når interface-enhed ❶ er monteret oven over en indendørsenhed, skal den være placeret i en afstand af 40 mm eller mere fra enheden for at sikre, at loftsriste kan udtages.

40 mm eller mere

Fastgør interface-enhedens ❶ forbindelseskabel her. Læg ekstra forbindelseskabel i mellemrummet ved kanalsystemet bag indendørsenheden.

* Hvis forbindelseskablet hænger slapt noget sted, skal du bruge en ledningsclips ⓫ til at holde det på plads.

8. Specifikationer

Indgangsspænding	12 V ⎓
Strømforbrug	2 W
Indgangsstrøm	0,15 A

Innehåll

1. Säkerhetsanvisningar 110
2. Före installationen 111
3. Ansluta MA- & KONTAKTUTTAGSGRÄNSSNITTET till inomhusenheten 112
4. Ansluta MA- & KONTAKTUTTAGSGRÄNSSNITTET med alla system 113
5. Detaljer om DIP-omkopplare 117
6. Provkörning (kontrollera funktioner) 120
7. Montera MA- & KONTAKTUTTAGSGRÄNSSNITTET 121
8. Specifikationer 121

1. Säkerhetsanvisningar

- Läs alla säkerhetsanvisningar innan enheten används.
- Den här bruksanvisningen innehåller viktig säkerhetsinformation. Följ alla instruktioner.
- Överlämna den här installationshandboken till användaren när gränssnittet installerats.
  Be användarna att de förvarar luftkonditioneringens bruksanvisning och garanti på en säker plats.

⚠ Varning

(Felaktig hantering kan få allvarliga följder, inklusive personskador och dödsfall.)

■ **Användare bör inte installera gränssnittet själva.**
Felaktig installation kan leda till brand, elstötar och skador/vattenläckor om gränssnittet faller ned. Rådfråga den återförsäljare som sålde enheten eller en professionell installatör.

■ **Gränssnittet ska monteras ordentligt i enlighet med de medföljande installationsanvisningarna.**
Felaktig installation kan leda till brand, elstötar och skador/vattenläckor om gränssnittet faller ned.

■ **Enheten ska monteras på en plats som kan bära upp dess vikt.**
Om den installeras på en plats som inte kan bära upp dess vikt kan gränssnittet falla ned och orsaka skador.

■ **Montera elkomponenternas hölje ordentligt på gränssnittet.**
Om elkomponenternas hölje inte monteras ordentligt på gränssnittet kan damm eller vatten tränga in vilket kan leda till brand eller elstötar.

■ **Mitsubishi-komponenter eller andra avsedda komponenter måste användas för installation.**
Felaktig installation kan leda till brand, elstötar och skador/vattenläckor om gränssnittet faller ned.

■ **Vid arbete med elektrisk utrustning följ de lagar och regler som gäller för installation av elektrisk utrustning och följ även de instruktioner som finns i bruksanvisningen.**
Felaktig installation kan leda till brand eller elchock.

2. Före installationen

2.1. Använda MA- & KONTAKTUTTAGSGRÄNSSNITTET

■ **Funktioner**

Centraliserad styrning (Fig. 2-1)

Du kan sätta på och stänga av flera luftkonditioneringar från samma ställe. (MAC-821SC-E (8-rum))

Använd som trådbunden fjärrkontroll (Fig. 2-2)

Du kan använda MA fjärrkontrollen som en trådbunden fjärrkontroll. (PAR-21MAA)

Fjärrkontroll (Fig. 2-3)

Du kan stänga av och slå på en luftkonditionering på distans genom att ansluta ON/OFF-kontaktpunkten.

Utgångar från statusindikeringen (Fig. 2-4)

Du kan styra reläet med on/off- eller error/ok-statusutgångssignalerna.

■ **Exempel på systemkonfiguration**

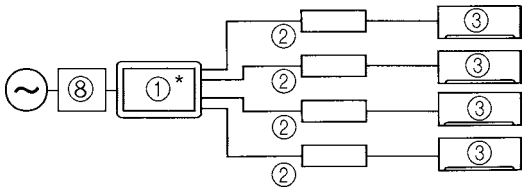


Fig. 2-1

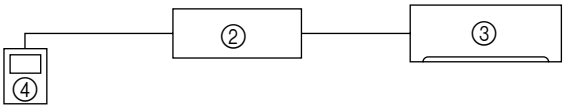


Fig. 2-2

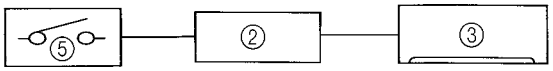


Fig. 2-3

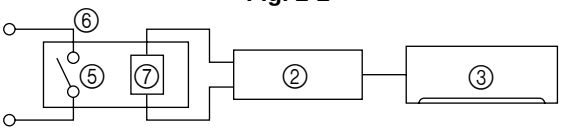


Fig. 2-4

① Centraliserad styrning (MAC-821SC-E)
② MA- & KONTAKTUTTAGS-GRÄNSSNITTET
③ Inomhusenhet
④ MA fjärrkontroll
⑤ Kontaktpunkt
⑥ Relä
⑦ Spole
⑧ Överspänningsskydd

* Separat strömförsörjning krävs för centraliserad styrning.

2.2. Delar

Innan enheten installeras, kontrollera att alla delar finns.

■ Tillbehör

❶	Gränssnittsenhet	1
❷	Väggmonteringsfästen	1
❸	Skruvar för montering ❷ 3,5 × 12	4
❹	Dämpningsmaterial (med klister)	1
❺	Kabelklämma (liten)	2
❻	Kabelklämma (medium)	2
❼	Kabelklämma (stor)	2
❽	Skruvar för montering ❺–❼ 3,5 × 12 * Använd vid montering av klämmor på gränssnitts-enheten.	2
❾	Skruvar för montering ❺–❼ 4 × 10 * Används när klämmorna monteras på eller i närheten av M-serien	1
❿	Skruvar för montering ❺–❼ 4 × 16 * Använd vid montering av klämmor och väggmonteringsfästet	1
⓫	Fästen (för hopkoppling av ledningar)	5
⓬	Kabelklämma	5
⓭	Skruvar för montering ⓬ 3,5 × 12	5
⓮	Skruvar för montering av gränssnittslådan 3,5 × 12	2
⓯	Ledningar (6)	1

■ Komponenter som ska förberedas på installations-platsen

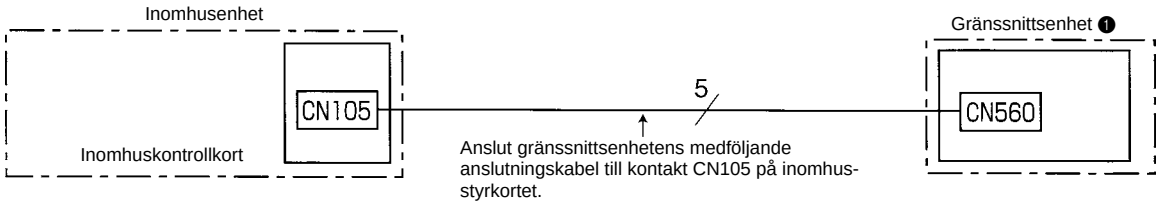
Ⓐ	Signalkabelförlängning (vid behov) Skärmad kabel CVVS/CPEVS
Ⓑ	Omkopplare, relä, mynttimer, etc (vid behov) * Använd produkter med tilläggsisolering.
Ⓒ	Relaterade produkter säljs separat * Förbered de nödvändigt antal delar som säljs separat som krävs för ditt system.

* CPEVS: PE-isolerad PVC-skärmad kommunikationskabel
* CVVS: PVC-isolerad PVC-skärmad styrkabel
PE: Polyetylen PVC: Polyvinylklorid

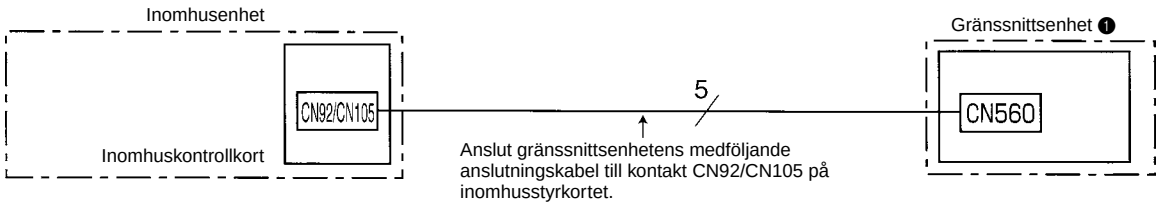
3. Ansluta MA- & KONTAKTUTTAGSGRÄNSSNITTET till inomhusenheten

- Anslut gränssnittsenheten och inomhusenhetens styrkort med anslutningskabeln som medföljer gränssnittet.
- Om anslutningskabeln som medföljer gränssnittet förlängs eller förkortas kan fel uppstå. Håll även anslutningskabeln så långt borta som möjligt från elledningar och jordledningar. Bunta inte ihop dem.

M-serien



P/S-serien

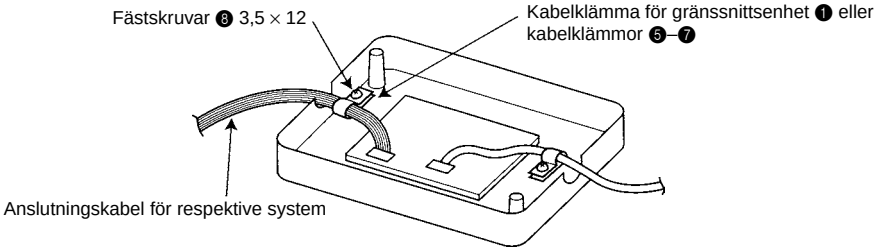


- Det går inte att ställa in timerdrift via en trådlös fjärrkontroll när gränssnittet är anslutet till en inomhusenhet.
- Det går inte att använda i-see-drift när gränssnittet är anslutet till en inomhusenhet. Vanlig uppvärmning eller kylning kan användas. (Enbart MSZ-FA-serien)

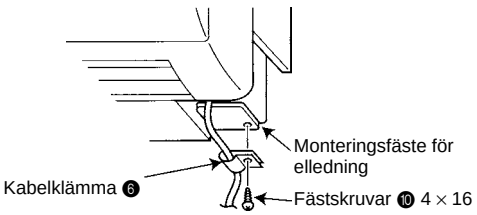
4. Ansluta MA- & KONTAKTUTTAGSGRÄNSSNITTET med alla system

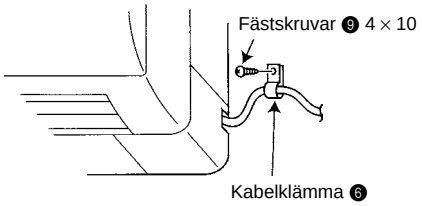
(För detaljer om systemen se respektive bruksanvisning.)

- Ersätt kabelklämman på gränssnittsenhet ❶ med en medlevererad kabelklämma ❺–❼ baserad på tjockleken av den anslutningskabel som används för respektive system.


Fästskruvar ❽ 3,5 × 12
Kabelklämma för gränssnittsenhet ❶ eller kabelklämmor ❺–❼
Anslutningskabel för respektive system

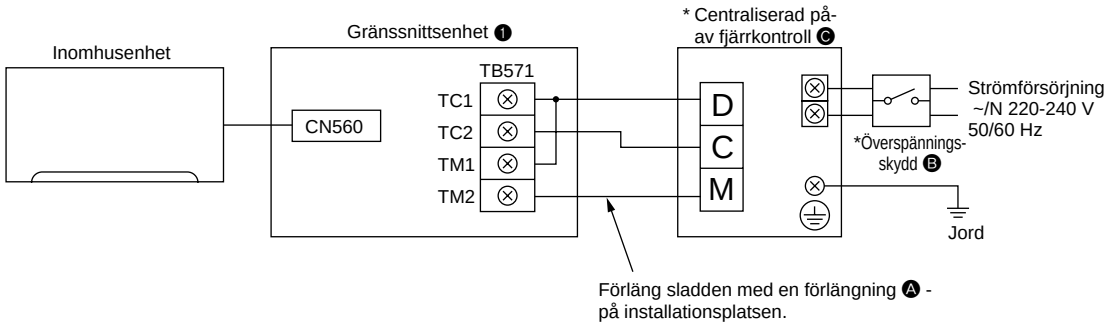
- Kablarna som är anslutna till inomhusenheten ska monteras på eller i närheten av inomhusenheten.
  Om anslutningskabeln inte är ordentligt monterad kan kontakten hoppa av, gå sönder eller ge glappkontakt.





- Ställ in gränssnittets DIP-omkopplare (SW500–502) innan strömmen slås på.
- Om gränssnittets DIP-omkopplare (SW500–502) inte är rätt inställda kommer inte systemet att fungera tillfredsställande.

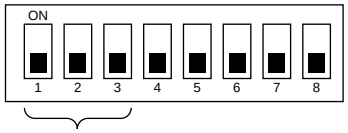
4.1. Centraliserad styrning (vid anslutning till en centraliserad på-av fjärrkontroll)



* Se installationsanvisningen för centraliserad på-av fjärrkontroll.

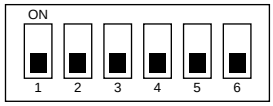
Inställningar för DIP-omkopplare

■ **SW500**

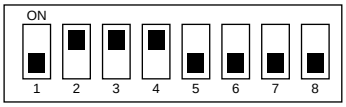


■ **SW501 och SW502 behöver inte ställas in.**

SW501



SW502



4.2. Använda som en trådbunden fjärrkontroll (använda MA fjärrkontrollen)

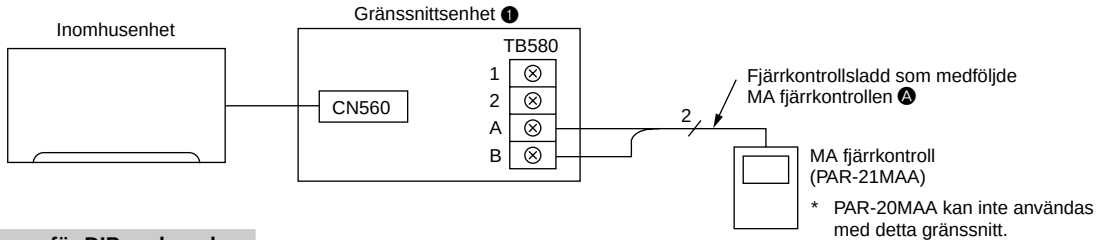
Obs:

1. Se till att displayinställningen för autovärmning/kylning på MA fjärrkontroll är ställda på OFF innan användning. När inställningen är i läge ON, kan visningen på fjärrkontrollens display skilja sig från enhetens verkliga driftstatus.
- **För information om hur displayinställningen för autovärmning/kylning ställs in, se bruksanvisningen för MA fjärrkontroll.**

2. En testkörning kan inte initieras med hjälp av testkörningsomkopplaren på MA-fjärrkontrollen.

3. De horisontala luftledarna på enheten kan inte drivas med gallerreglaget.

4. Intervallet på rumstemperaturindikeringen ligger mellan 10°C and 38°C.

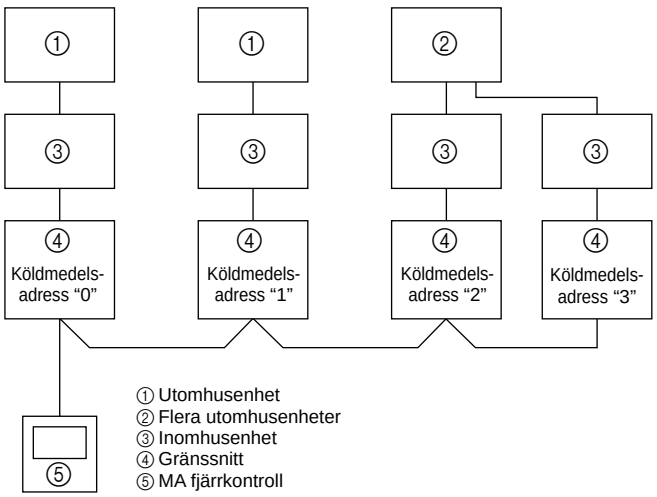


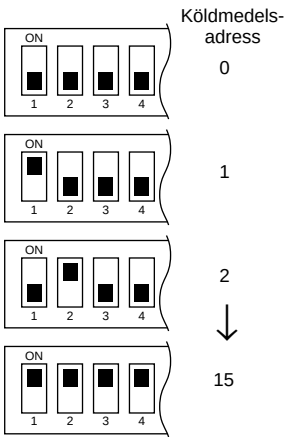
Inställningar för DIP-omkopplare

■ **SW500 behöver inte ställas in.**

■ **SW501:**

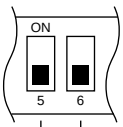
SW501- No. 1–4: Köldmedelsadress
- Ställ in omkopplaren när flera inomhusenheter (och gränssnitt) är anslutna till en MA-fjärrkontroll.
- Starta alltid köldmedelsadressen på “0”.
- Ställ in unika köldmedelsadresser för varje inomhusenhet när flera utomhusenheter ansluts.





SW501- No. 5–6

M-serien



No. 5 och 6 bör normalt ställas på OFF.
Emellertid, under följande tillstånd bör de ställas på ON.

Ställ bara denna på PÅ när inomhusenheter inom samma grupp inkluderar modeller där MA-fjärrkontrollen och inomhusenheten är direktkopplade.

Ställ dem på PÅ enbart när rumstemperaturgivaren är monterad i MA-fjärrkontrollen.
* Denna kan växlas när korrekt rumstemperatur inte kan kännas av genom luftkonditioneringsenheten. MSZ-GA-serien och MSZ-FA-serien kan inte använda en rumstemperaturgivare på sina MA-fjärrkontroller. (På vissa modeller i M-serien går det inte att använda MA-fjärrkontrollens rumstemperaturgivare.)

P/S-serien

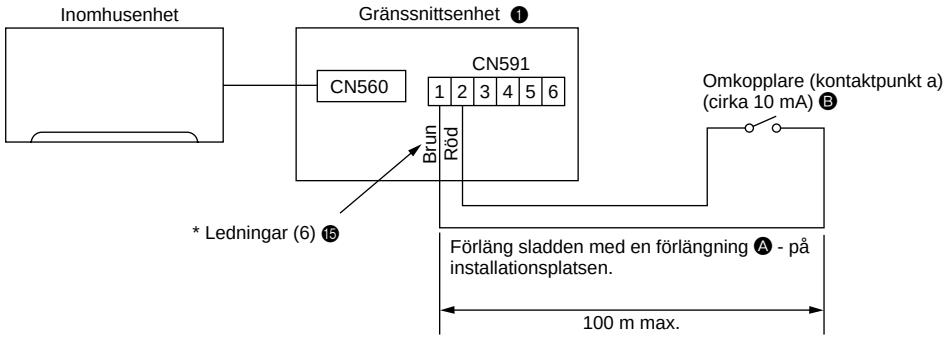
Ställ in SW501-No. 5 på ON
Ställ in SW501-No. 6 på OFF

■ **SW502:**

- Ställ in omkopplaren beroende på funktionerna hos inomhusenheten som är ansluten till gränssnittet.
- Se tabellen på sidan 120 och ställ in omkopplaren när du har kontrollerat funktionerna med den trådlösa fjärrkontrollen som medföljer inomhusenheten.

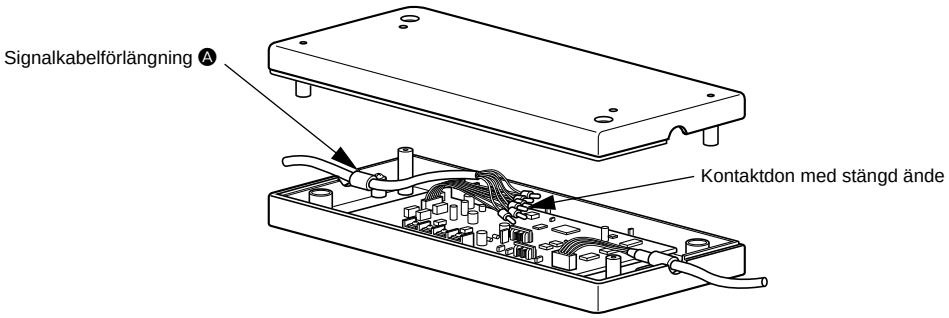
4.3. Fjärrkontroll (slår på och av inomhusenheten från kontaktpunkten)

- Du kan slå på och av inomhusenheten med en på/av-omkopplare typ belysningsströmställare.
- Anslut de medföljande ledningarna (6) ⓯ till kontakten CN591 på gränssnittskortet.
- Gör elanslutningarna på fjärrkontrollkomponenter, inklusive omkopplare på installationsplatsen.
- Använd förlängningssladdar med tilläggsisolering.



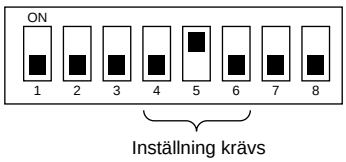
- När omkopplarens kontakt är sluten (ON), kommer luftkonditioneringen att sättas på, och när omkopplarens kontakt är öppen (OFF), kommer luftkonditioneringen att stängas av.

* Anslut kontakten och huvudledningen med ett kontaktdon med stängd ände så som visas nedan.



Inställningar för DIP-omkopplare

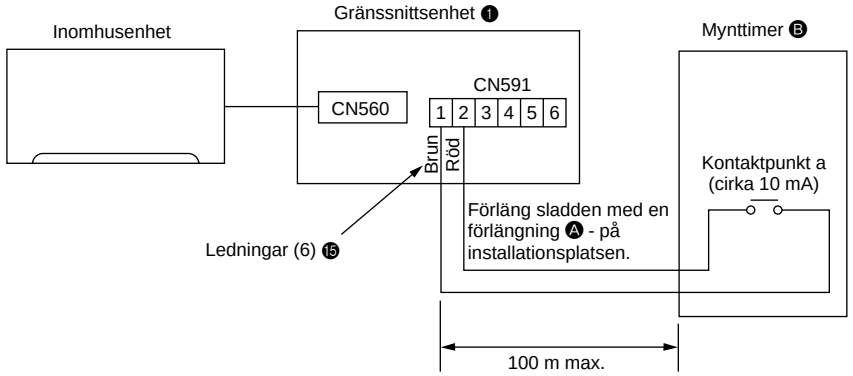
■ **SW500**



■ **SW501 och SW502 behöver inte ställas in.**

4.4. Begränsa inomhusenhetens drift via kontaktpunkten

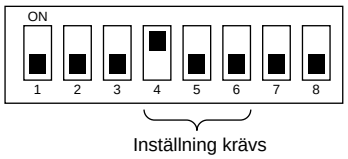
- Du kan använda en mynttimer eller belysningsomkopplare för att säkerställa att inomhusenheten inte drivs.
- Anslut de medföljande ledningarna (6) ⓯ till kontakten CN591 på gränssnittskortet.
- Gör elanslutningarna på fjärrkontrollkomponenter, inklusive mynttimer eller omkopplare på installationsplatsen.
- Använd förlängningssladdar med tilläggsisolering.



* När kontaktpunkten är öppen, kommer enheten att stängas av och kommer inte att kunna köras från fjärrkontrollen.
När kontaktpunkten är sluten, kommer enheten att sättas på och kommer att kunna köras från fjärrkontrollen.

Inställningar för DIP-omkopplare

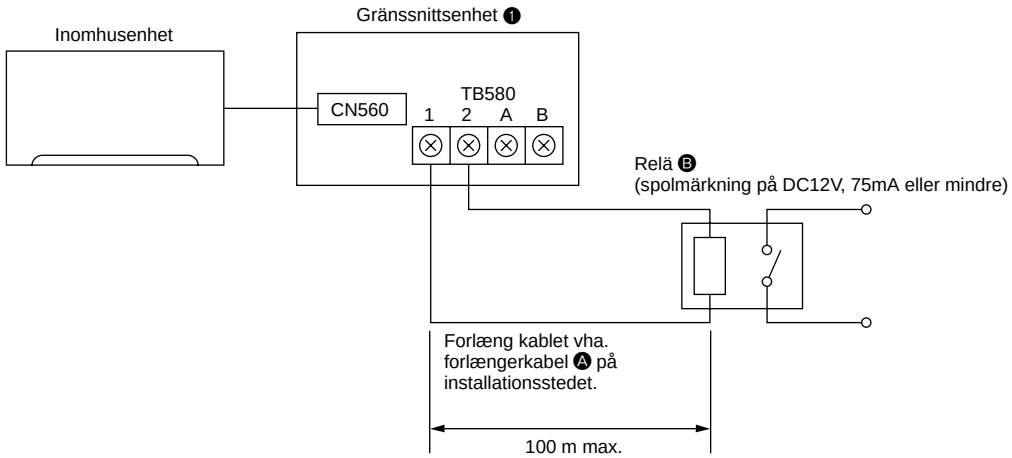
■ **SW500**



■ **SW501 och SW502 behöver inte ställas in.**

4.5. Statussignalutgång via relä

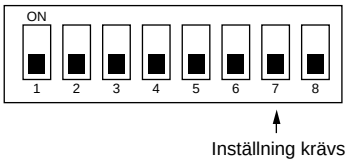
- Du kan ställa in det externa reläet på ON/OFF baserat på om inomhusenheten är inställd på on/off eller error/ok.
- Installera och koppla reläet och förlängningskablar installationsplatsen.
- Använd reläer med tilläggsisolering.



Inställningar för DIP-omkopplare

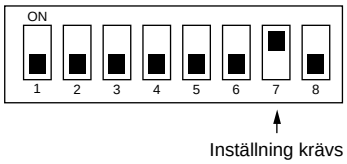
■ **SW500**

1. När inomhusenheten är inställd på on/off



Reläet är PÅ när enheten körs och OFF när den inte körs.

2. När inomhusenheten är inställd på error/ok



Reläet är PÅ när ett fel har inträffat, och OFF när enheten fungerar tillfredsställande.

■ **SW501 och SW502 behöver inte ställas in.**

5. Detaljer om DIP-omkopplare

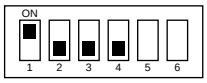
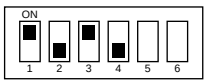
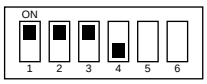
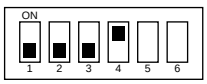
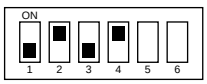
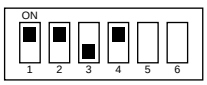
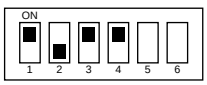
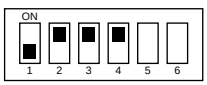
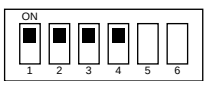
■ **SW500 - Ingångs-/utgångsinställningar**

SW Nr.	Funktioner	OFF	ON	Kommentarer
No. 1	Används ej	Ställ på OFF	–	Se till att ställa dessa till OFF (när de står på OFF kan inte enheten kommunicera med luftkonditioneraren).
No. 2	HA-kontakt (CN504) ingångskontakt	Pulsingång	Kontinuerlig ingång	Det finns en omkopplare mellan ingången TC1 och 2 på TB571.
No. 3	HA-kontakt (CN504) utgångskontakt	Statiskt läge	Dynamiskt läge	
No. 4	Fjärrkontroll (CN591) lägesomkopplare 1	Se nästa sida	Se nästa sida	
No. 5	Fjärrkontroll (CN591) lägesomkopplare 2			
No. 6	Fjärrkontroll (CN591) lägesomkopplare 3			
No. 7	Relä, avstängningskontakt för utmatningsläge	ON/OFF utgång	ERROR/OK utgång	Om det finns något problem medan enheten fortfarande körs, matas reläsignalen ON ut.
No. 8	Sätt på/stäng av med strömalternativ	Sätt på/stäng av med ström: Nej (enheten fortsätter att vara av när strömförsörjningen sätts PÅ)	Sätt på/stäng av med ström: Ja (Återställer enheten till den status (ON/OFF) som den var i innan strömmen stängdes av)	När automatisk återstart på luftkonditioneraren i sig är ställd på ON, se till att ställa dessa på OFF.

Fjärrkontroll (CN591) lägesomkopplare

<table>
<tr><th colspan="3">SW 500</th><th rowspan="2">Funktioner</th><th rowspan="2">Driftdetaljer</th></tr>
<tr><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>No. 6</th></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Använd inte CN591 fjärrkontroll</td><td>–</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON/OFF Förbjuden/tillåten läge 1</td><td>Manuell körning förhindrad när CN591 No. 1 och No. 3 är slutna, tillåten när de är öppna.
Endast när No. 1 och No. 3 är slutna och manuell körning är förhindrad.
På när CN591 No. 1 och No. 2 är slutna, av när de är öppna.
(Kan inte köras från fjärrkontrollen när manuell körning är tillåten. Gäller endast vid körning från CN591.)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON/OFF Förbjuden/tillåten läge 2 (nivåingång)</td><td>På när CN591 No. 1 och No. 2 är slutna, av när de är öppna.
Manuell körning förhindrad när No. 1 och No. 3 är slutna, tillåten när de är öppna.
(Kan inte köras från fjärrkontrollen när manuell körning är tillåten. Gäller endast vid körning från CN591.)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>ON/OFF Förbjuden/tillåten läge 3 (pulsingång)</td><td>På när CN591 No. 1 och No. 2 är slutna, av när No. 1 och No. 3 är slutna.
Manuell körning förhindrad när No. 1 och No. 4 är slutna, och tillåten när No. 1 och No. 5 är slutna.
(Samma som när de är öppna.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Mynttimerläge 1 (för en spänningsfri kontaktpunkt a)</td><td>Tillåtet och på när CN591 No. 1 och No. 2 är slutna, manuell körning är förhindrad och av när de är öppna.
(När det är tillåtet, kan enheten köras från fjärrkontrollen.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>Mynttimerläge 2 (för en spänningsfri kontaktpunkt b)</td><td>Manuell körning är förhindrad och av när CN591 No. 1 och No. 2 är slutna, tillåtna och på när de är öppna.
(När det är tillåtet, kan enheten köras från fjärrkontrollen.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>Kylning-värmning/temperatur-inställningsläge 1 (3 temperatur-mönster)</td><td>På när CN591 No. 1 och No. 2 är slutna, av när de är öppna.
När No. 1 och No. 3 är slutna 20 °C
När No. 1 och No. 4 är slutna 24 °C
När No. 1 och No. 5 är slutna 28 °C
(När multipla omkopplare No. 3, 4 och 5 är slutna, kommer den högsta temperaturen att väljas.)
Värme när No. 1 och No. 6 är slutna, kyla när de är öppna.
(Fjärrkontrollaktiviteter är giltiga som alltid.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>Kylning-värmning/temperatur-inställningsläge 2 (8 temperatur-mönster)</td><td>På när CN591 No. 1 och No. 2 är slutna, av när de är öppna.
<table>
<tr><th>No. 1 och No. 3</th><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>Temperaturinställningar</th></tr>
<tr><td>Öppen</td><td>Öppen</td><td>Öppen</td><td>16 °C</td></tr>
<tr><td>Stängd</td><td>Öppen</td><td>Öppen</td><td>18 °C</td></tr>
<tr><td>Öppen</td><td>Stängd</td><td>Öppen</td><td>20 °C</td></tr>
<tr><td>Stängd</td><td>Stängd</td><td>Öppen</td><td>22 °C</td></tr>
<tr><td>Öppen</td><td>Öppen</td><td>Stängd</td><td>24 °C</td></tr>
<tr><td>Stängd</td><td>Öppen</td><td>Stängd</td><td>26 °C</td></tr>
<tr><td>Öppen</td><td>Stängd</td><td>Stängd</td><td>28 °C</td></tr>
<tr><td>Stängd</td><td>Stängd</td><td>Stängd</td><td>30 °C</td></tr>
</table>
Värme när No. 1 och No. 6 är slutna, kyla när de är öppna.
(Fjärrkontrollaktiviteter är giltiga som alltid.)</td></tr>
</table>

■ SW501: Inställningar när en MA-fjärrkontroll ansluts

SW Nr.	Funktioner	OFF	ON	Kommentarer
No. 1 No. 2 No. 3 No. 4	Köldmedelsadress 0			Specificera endast dessa inställningar vid anslutning av en MA fjärrkontroll.
	 Köldmedelsadress 1			
	Köldmedelsadress 2			
	Köldmedelsadress 3			
	Köldmedelsadress 4			
	 Köldmedelsadress 5			
	Köldmedelsadress 6			
	 Köldmedelsadress 7			
	 Köldmedelsadress 8			
	Köldmedelsadress 9			
	 Köldmedelsadress 10			
	 Köldmedelsadress11			
	Köldmedelsadress 12			
	 Köldmedelsadress13			
	 Köldmedelsadress14			
	 Köldmedelsadress15			

SW Nr.	Funktioner	OFF	ON	Kommentarer
No. 5	Rumstemperaturavkännare	Inomhusenhet	Fjärrkontroll	Denna bör normalt ställas på OFF.
No. 6	MA-fjärrkontroller är direkt kopplade till inomhusenheter inom samma grupp.	Ej blandad	Blandad	

■ **SW502 : Funktionsinställningar för luftkonditioneraren**

(Ställ in omkopplaren baserat på funktionerna hos M-serien som är ansluten till enheten.)

M-serien

SW Nr.	Funktioner	OFF	ON	Kommentarer
No. 1	Möjlighet till värmningsläge	Kombinerad kylare och värmare	Endast kylenhet	
No. 2	Används ej	–	–	Permanent ställd på ON.
No. 3	Används ej	–	–	Permanent ställd på ON.
No. 4	Används ej	–	–	Permanent ställd på ON.
No. 5	Används ej	–	–	Permanent ställd på OFF.
No. 6	Används ej	–	–	Permanent ställd på OFF.
No. 7	Används ej	–	–	Permanent ställd på OFF.
No. 8	Möjlighet till fläkt (endast kylmodell)	Har en fläkt eller läge OFF	Ingen fläkt eller läge ON	

P/S-serien

SW Nr.	Funktioner	OFF	ON	Kommentarer
No.1	Enbart kylningstyp/Värmepumpstyp	Värmepumpstyp	Enbart kylningstyp	Ställ in läge i enlighet med inomhusenhetens bruksanvisning.
No.2	Automatiskt läge	Ej tillgängligt (inställning No. 3 inaktiverad)	Tillgänglig (inställning No. 3 aktiverad)	Värmepumpstyp : Ställ in på ON. Enbart kylningstype : Ställ in på OFF.
No.3		Tillgänglig (enhet)	Tillgänglig (fjärrkontroll)	Ställ in på OFF.
No.4	Fläkthastighet	4 hastigheter	3 hastigheter (modell med 2 hastigheter inställd på ON)	När en modell med 2 hastigheter drivs med inställningen för 3 hastigheter (ON), visar MA-fjärrkontrollens skärm 3 fläkthastigheter. Tabellen nedan visar skärmarna och den verkliga uteffekten.
No.5	Luftledare	Tillgänglig	Ej tillgängligt	Luftledarfunktionen på inomhusenheter: När funktionen finns är den tillgänglig (OFF). När funktionen inte finns är den inte tillgänglig (ON).
No.6	Oscillera	Tillgänglig	Ej tillgängligt	Oscilleringsfunktionen på inomhusenheter: När funktionen finns är den tillgänglig (OFF). När funktionen inte finns är den inte tillgänglig (ON).
No.7	Används ej	–	–	Permanent inställd på OFF.
No.8	Fläktläge	Ej tillgängligt	Tillgänglig	Ställ in på ON.

Skärm	Förklaring	Inomhusenhetens uteffekt
	Låg hastighet	Låg hastighet
	Medelhög hastighet	Hög hastighet
	Hög hastighet	Hög hastighet

* Modell med 2-stegs fläkthastighet: Den verkliga fläkthastigheten är 2-stegs men visas som 4-stegs eller 3-stegs på fjärrkontrollens skärm.

6. Provkörning (kontrollera funktioner)

■ **Statusmonitor för gränssnitt**

Du kan kontrollera status på gränssnittet genom lysdioderna på gränssnittsenhetens kort.

LED nr.	Lampa av	Lampa på	Blinkar
LED521	DC 12V matas inte från luftkonditioneraren.	DC 12V matas från luftkonditioneraren.	–
LED522	Enheten kommunicerar inte på rätt sätt med luftkonditioneraren.	–	Blinkning med cirka 1 sekunds intervall: Enheten kommunicerar normalt med luftkonditioneraren.
LED523	Enheten kommunicerar inte på rätt sätt med MA-fjärrkontrollen.	–	Blinkning med cirka 8 sekunders intervall: Enheten kommunicerar normalt med MA-fjärrkontrollen.

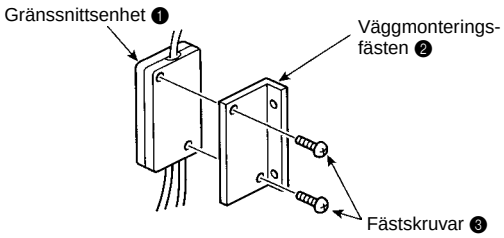
* Använd tabellen ovan för att kontrollera enhetens funktioner.

7. Montera MA- & KONTAKTUTTAGSGRÄNSSNITTET

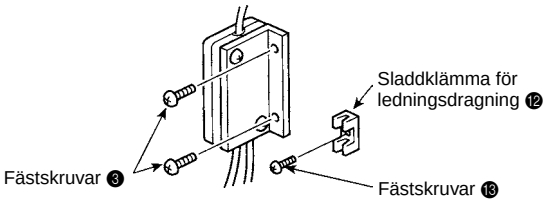
Vid montering av gränssnittet på baksidan på modell MFZ-KA, se till att anbringa isoleringsmaterial för att förhindra kondensering.
Gränssnittsenheten ska placeras på en plats där gränssnittets anslutningsledning når en inomhusenhet.
Enheten fungerar inte som den ska om anslutningskabeln förlängs, därför bör anslutningskabeln inte förlängas.
Montera gränssnittsenheten ordentligt på en pelare eller vägg med 2 eller fler skruvar.

■ När väggmonteringsfästena används ❷

1 Fäst väggmonteringsfästena ❷ på gränssnittsenheten ❶ med 2 fästskruvar ❸.

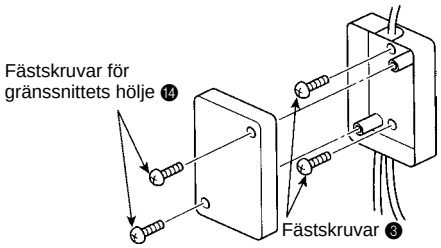


2 Montera enheten på en pelare eller vägg med 2 fästskruvar ❸.

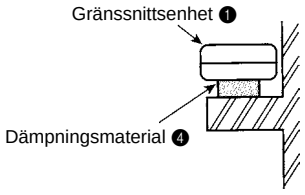


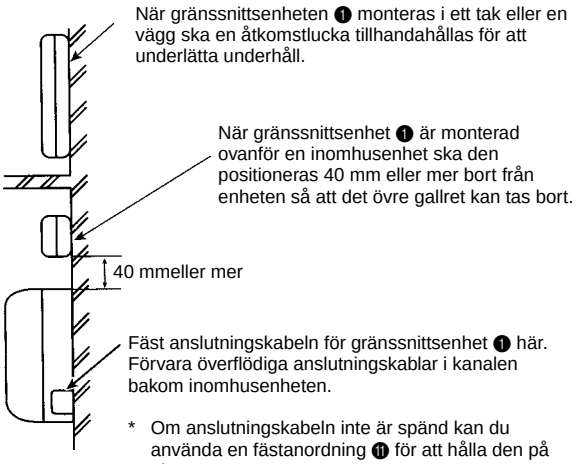
■ Vid montering direkt på vägg

Montera höljet till gränssnittsenheten ❶ på en vägg med fästskruvarna ❸.



* När gränssnittsenheten ❶ monteras med dämpningsmaterial ❹ ska den monteras på en plats där den inte kan falla ned.




När gränssnittsenheten ❶ monteras i ett tak eller en vägg ska en åtkomstlucka tillhandahållas för att underlätta underhåll.
När gränssnittsenhet ❶ är monterad ovanför en inomhusenhet ska den positioneras 40 mm eller mer bort från enheten så att det övre gallret kan tas bort.
40 mmeller mer
Fäst anslutningskabeln för gränssnittsenhet ❶ här. Förvara överflödiga anslutningskablar i kanalen bakom inomhusenheten.
* Om anslutningskabeln inte är spänd kan du använda en fästanordning ⓫ för att hålla den på plats.

8. Specifikationer

Inspänning	12 V ⎓
Strömförbrukning	2 W
Inström	0,15 A

İçindekiler

1. Güvenlik Talimatları 122
2. Kurulumdan Önce 123
3. MA & KONTAKT Terminali Arayüzünü İç Üniteye Bağlama 124
4. MA & KONTAK Terminali Arayüzünü her bir sisteme bağlamak 125
5. Küçük Seçme Anahtarı Detayları 129
6. Test Kullanımı (Operasyonların Kontrolü) 132
7. MA & KONTAK Terminali Arayüz Ünitesinin Montajı 133
8. Özellikler 133

1. Güvenlik Talimatları

- Bu cihazı kullanmadan önce tüm Güvenlik Talimatlarını okuyunuz.
- Bu kılavuzda önemli güvenlik bilgileri yer almaktadır. Tüm talimatlara uyduğunuzdan emin olun.
- Arabirimi monte ettikten sonra, bu Montaj Kılavuzunu kullanıcıya veriniz.
  Kullanıcılara oda kliması Montaj Kılavuzu ve Garantisini güvenli bir yerde saklamalarını söyleyiniz.

⚠ Uyarı

(Yanlış kullanım yaralanma veya ölüm gibi sonuçlara yol açabilir.)

■ **Kullanıcılar Arabirimi kendileri monte etmemelidir.**
Arabirimin yanlış monte edilmesi yangın, elektrik çarpmasına, yere düşürülmesi ise hasara/su sızıntısına yol açabilir. Üniteyi satın aldığınız yetkili satıcıya ya da profesyonel bir teknisyene danışınız.

■ **Arabirim ekteki Montaj Talimatlarına uygun şekilde monte edilmelidir.**
Arabirimin yanlış monte edilmesi yangın, elektrik çarpmasına, yere düşürülmesi ise hasara/su sızıntısına yol açabilir.

■ **Ünite kendi ağırlığını taşıyacak bir yere monte edilmelidir.**
Ünitenin monte edildiği yer ünite ağırlığını taşıyamıyorsa, Arabirim yere düşebilir, bu da hasara yol açabilir.

■ **Elektrik elemanı kapağını Arabirim ünitesine sağlam bir şekilde takın.**
Arabirim ünitesinin elektrik elemanı kapağı sağlam bir şekilde takılmazsa, üniteye toz ve su girebilir, bu da yangın veya elektrik çarpmasına yol açabilir.

■ **Montajda Mitsubishi parçaları ya da diğer belirtilen parçalar kullanılmalıdır.**
Arabirimin yanlış monte edilmesi yangın, elektrik çarpmasına, yere düşürülmesi ise hasara/su sızıntısına yol açabilir.

■ **Elektrik işlerini yaparken, elektrik ekipmanı ile ilgili teknik standartlara ve dahili elektrik tesisat standartlarına bağlı kalın ve Kullanım Kılavuzunda yer alan talimatlara uyun.**
Yanlış kurulum, yangın veya elektrik çarpması ile neticelenebilir.

2. Kurulumdan Önce

2.1. MA & KONTAK Terminali Arayüzünün Kullanımı

■ **Fonksiyonlar**

Merkezi kontrol (Fig. 2-1)

Birden fazla klimayı bir yerden açıp kapatabilirsiniz. (MAC-821SC-E (8-Oda))

Kablolu uzaktan kumanda gibi kullanınız (Fig. 2-2)

MA uzaktan kumandasını kablolu bir uzaktan kumanda olarak kullanabilirsiniz. (PAR-21MAA)

Uzaktan kumanda (Fig. 2-3)

AÇIK/KAPALI kontak noktasını bağlayarak klimayı uzak bir konumdan açıp kapatabilirsiniz.

Durum göstergesi çıkışı (Fig. 2-4)

Rölenin çalışmasını hem açık/kapalı hem de hata/tamam durumu çıkış sinyalleri ile kontrol edebilirsiniz.

■ **Örnek Sistem Yapılandırması**

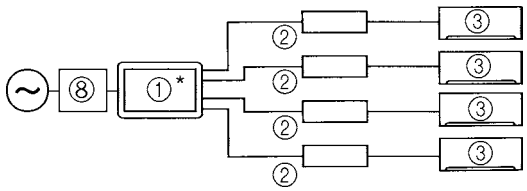


Fig. 2-1

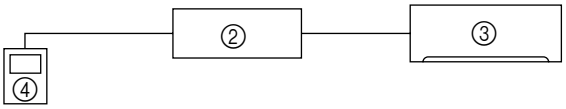


Fig. 2-2

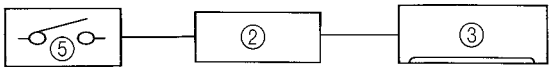


Fig. 2-3

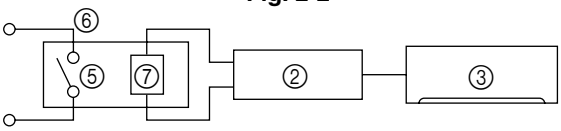


Fig. 2-4

① Merkezi kontrolör (MAC-821SC-E)
② MA & KONTAK Terminali Arayüzü
③ İç ünite
④ MA uzaktan kontrolör
⑤ Kontak noktası
⑥ Röle
⑦ Bobin
⑧ Kesici

* Merkezi kontrolör için AC güç kaynağı gereklidir.

2.2. Parçalar

Üniteyi yerleştirmeden önce, gerekli tüm parçalara sahip olduğunuzdan emin olunuz.

■ **Aksesuar**

❶	Ara Yüz Ünitesi	1
❷	Duvara monte bağlantıları	1
❸	Montaj için vidalar ❷ 3,5 × 12	4
❹	Yastıklama malzemesi (yapışkan ile)	1
❺	Montaj kordon kelepçesi (küçük)	2
❻	Montaj kordon kelepçesi (orta)	2
❼	Montaj kordon kelepçesi (büyük)	2
❽	Montaj için vidalar ❺–❼ 3,5 × 12 * Kelepçeleri ara yüz ünitesine bağlarken kullanın	2
❾	Montaj için vidalar ❺–❼ 4 × 10 * Kelepçeleri M serisinin üzerine ya da yanına monte ederken kullanın	1
❿	Montaj için vidalar ❺–❼ 4 × 16 * Kelepçeleri veya elektrik telleri montaj bağlantısını monte ederken kullanın	1
⓫	Sıkma halkaları (kurşun telleri bağlamak için)	5
⓬	Elektrik tesisatı kordon kelepçesi	5
⓭	Montaj için vidalar ⓬ 3,5 × 12	5
⓮	Ara yüz muhafazasını monte etmek için vidalar 3,5 × 12	2
⓯	Kurşun teller (6)	1

■ **Kurulum Yerinde Hazırlanacak Elemanlar**

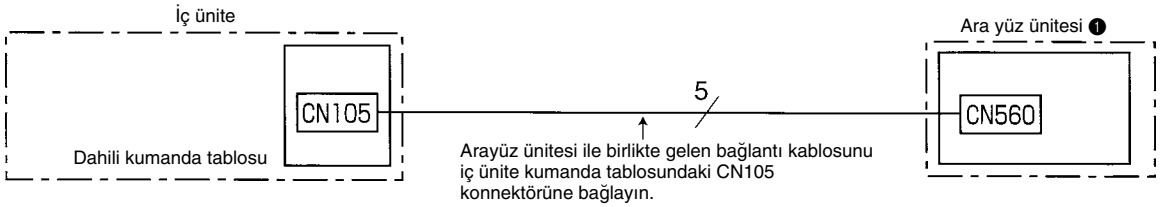
Ⓐ	Sinyal teli uzatma kablosu (gerekliyse) Yalıtılmış tel CVVS/CPEVS
Ⓑ	Anahtar, röle, bobin zamanlayıcı, v.s. (gerekliyse) * Lütfen tamamlayıcı yalıtıma sahip ürünleri kullanın.
Ⓒ	İlgili ürünler ayrı ayrı satılır * Sisteminiz için gereken ayrı ayrı satılan parçalardan gerekli sayıda hazırlayın.

* CPEVS; PE izolasyonlu PVC kaplı koruyuculu iletişim kablosu
* CVVS; PVC izolasyonlu PVC kaplı koruyuculu kumanda kablosu
PE: Polietilen PVC: Polivinil klorür

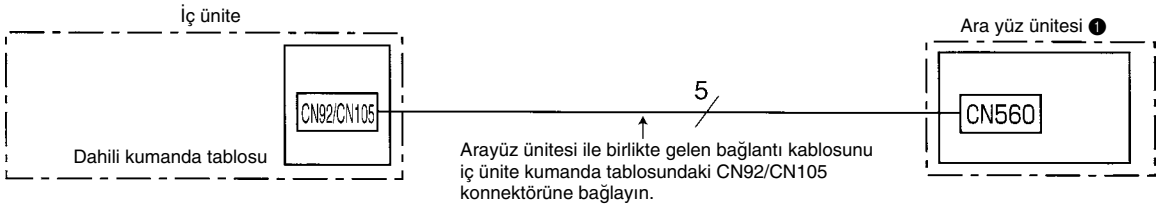
3. MA & KONTAKT Terminali Arayüzünü İç Üniteye Bağlama

- Arayüz ünitesini ve dahili kumanda tablosunu arayüz ile birlikte gelen bağlantı kablosunu kullanarak bağlayın.
- Arayüzden çıkan bağlantı kablosunu uzatmak veya kısaltmak kablonun arıza yapmasına neden olabilir. Ayrıca, bağlantı kablosunu elektrik tellerinden ve toprak tellerden mümkün olduğu kadar uzak tutun. Bunları birlikte paketlemeyin.

M serisi



P/S serisi

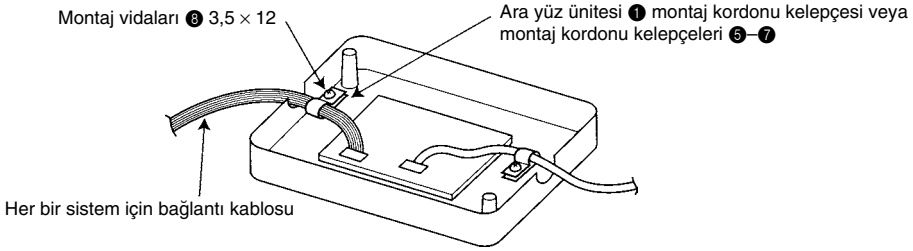


- Bu arayüz ünitesi İç üniteye bağlandığında, zamanlayıcı işlemi kablosuz uzaktan kumandadan ayarlanamaz.
- Bu arayüz ünitesi İç üniteye bağlandığında, i-see sensör kontrolü kullanılamaz. Normal soğutma veya ısıtma işlemi yapılır. (Sadece MSZ-FA Serisi)

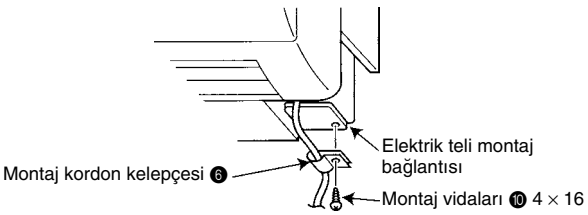
4. MA & KONTAK Terminali Arayüzünü her bir sisteme bağlamak

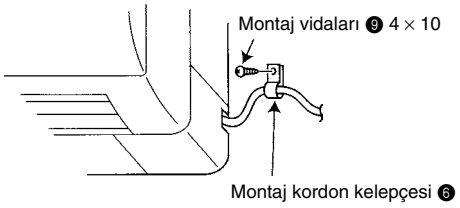
(Her bir sistemin detayları için ilgili kullanım kılavuzuna bakınız.)

- Her bir sistem için kullanılan bağlantı kablosunun kalınlığını baz alarak ara yüz ❶ montaj kordonu kelepçesini tedarik edilen bir montaj kordonu kelepçesi ❺–❼ ile değiştirin.


Montaj vidaları ❽ 3,5 × 12
Ara yüz ünitesi ❶ montaj kordonu kelepçesi veya
montaj kordonu kelepçeleri ❺–❼
Her bir sistem için bağlantı kablosu

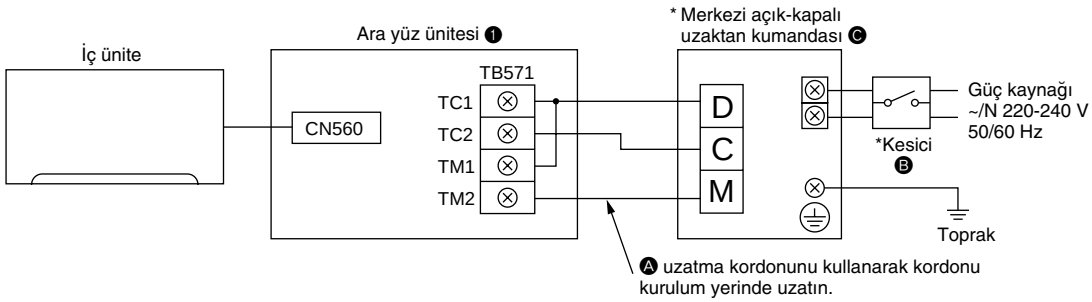
- İç üniteye bağlanan kablolar İç ünitenin üzerine veya yanına monte edilmelidir.
  Şayet bağlantı kablosu emniyetli bir şekilde monte edilmemişse, bağlantı parçası ayrılabilir, kopabilir veya bozulabilir.





- Gücü açmadan önce ara yüz küçük seçme anahtarını (SW500–502) ayarlayın.
- Şayet ara yüz küçük seçme anahtarı (SW500–502) ayarları doğru bir şekilde bağlanmamışsa, sistem düzgün bir şekilde çalışmaz.

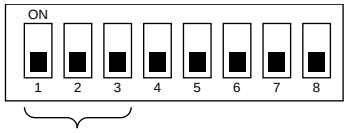
4.1. Merkezi Kontrol (Merkezi bir açık-kapalı uzaktan kumandaya bağlarken)



* Merkezi açık-kapalı uzaktan kumandanın kullanma kılavuzuna bakınız.

Küçük seçme anahtarı ayarları

■ **SW500**



■ **SW501 ve SW502 ayar gerektirmez.**

SW501

SW502

4.2. Telli bir Uzaktan Kumanda kullanın (MA Uzaktan Kumandasını Kullanmak)

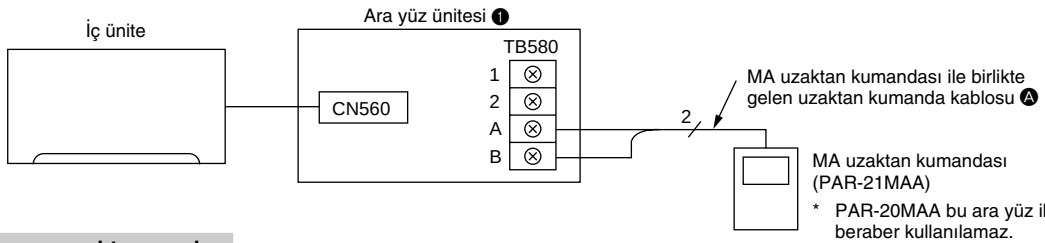
Not:

1. Kullanmadan önce MA uzaktan kumandasının "Otomatik Isıtma/Soğutma Ekran Ayarını" OFF (KAPALI) konuma getirilmesini sağlayın. Ayar ON (AÇIK) konumdaysa, uzaktan kumanda ekranı ünitenin mevcut çalışma durumunda farklılık gösterebilir.
- **"Otomatik Isıtma/Soğutma Görüntü Ayarı"nın nasıl ayarlandığı konusunda ayrıntılar için, MA uzaktan kumanda kullanım kılavuzuna bakın.**

2. MA kontrol kumandası üzerindeki test işletim anahtarını kullanarak bir test yapılamaz.

3. Ünite üzerindeki yatay hava yönü kanatçıkları ızgara anahtarı kullanılarak çalıştırılamaz.

4. Oda sıcaklığı göstergesi aralığı 10°C ile 38°C arasındadır.

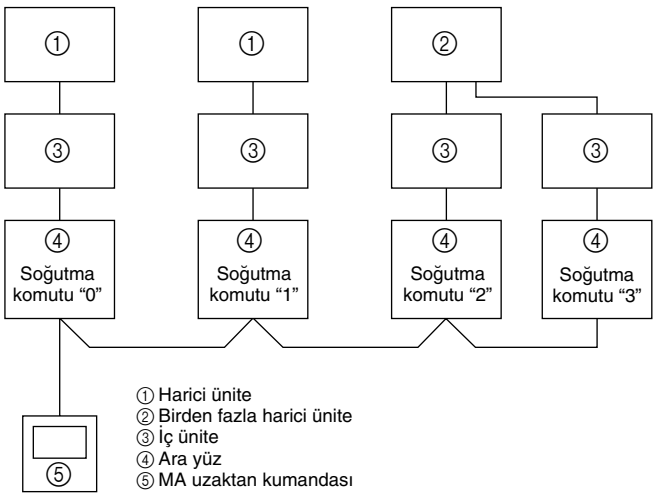


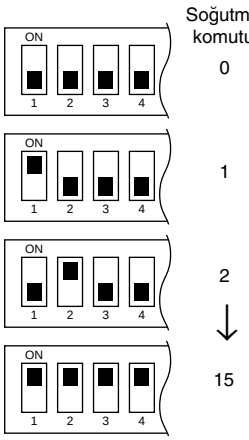
Küçük seçme anahtarı ayarları

■ **SW500 ayarlanmak zorunda değildir.**

■ **SW501:**

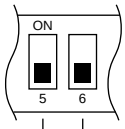
SW501- No. 1–4: Soğutma komutu
- Birden fazla dahili ünite (ve arayüz) bir MA uzaktan kumandasına bağlandığında bu anahtarı ayarlayın.
- Soğutma komutunu daima "0" değerinde çalıştırın.
- Birden fazla harici üniteyi bağlarken bile her dahili ünite için farklı bir soğutucu konumu belirleyin.





SW501- No. 5–6

M serisi



5 ve 6 numaralar normalde KAPALI konuma ayarlı olmalıdır.
Bununla beraber aşağıdaki koşullarda AÇIK konuma getirilmelidirler.

→ Bunu yalnızca, aynı gruptaki dahili ünitelerin MA uzaktan kumandası ve dahili ünitenin doğrudan bağlandıkları durumlarda AÇIK konuma getirin.

→ Bunları yalnızca MA uzaktan kumandasına yerleştirilmiş oda sıcaklığı sensörünü kullanırken AÇIK konuma getirin.
* Bu ise doğru bir oda sıcaklığının klima ünitesi tarafından tespit edilemediği durumda değiştirilebilir.
MSZ-GA ve MSZ-FA Serileri modelleri MA uzaktan kumandalarında bir oda sıcaklığı sensörü kullanamazlar.
(Bazı M serisi modellerde MA uzaktan kumandası oda sıcaklığı sensörü kullanılamaz.)

P/S serisi

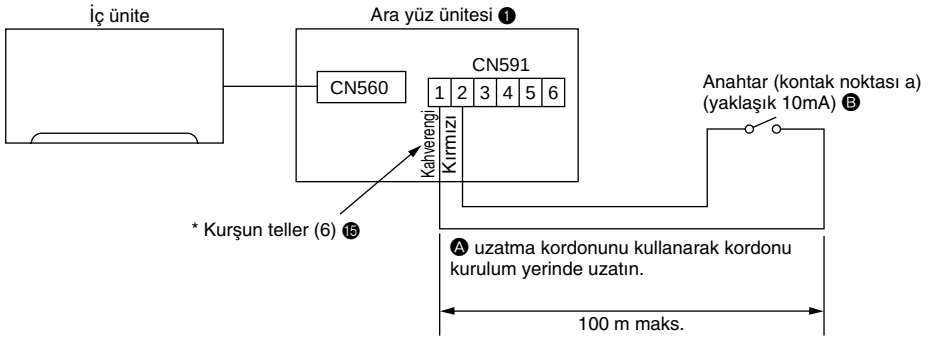
SW501-No. 5'i AÇIK konuma ayarlayın
SW501-No. 6'yı KAPALI konuma ayarlayın

■ **SW502:**

- Bu anahtarı arayüze bağlı İç ünitenin fonksiyonlarına göre ayarlayın.
- Sayfa 132 deki tabloya bakın ve İç ünite ile birlikte gelen kablosuz uzaktan kumandayı kullanarak fonksiyonları kontrol ettikten sonra anahtarı ayarlayın.

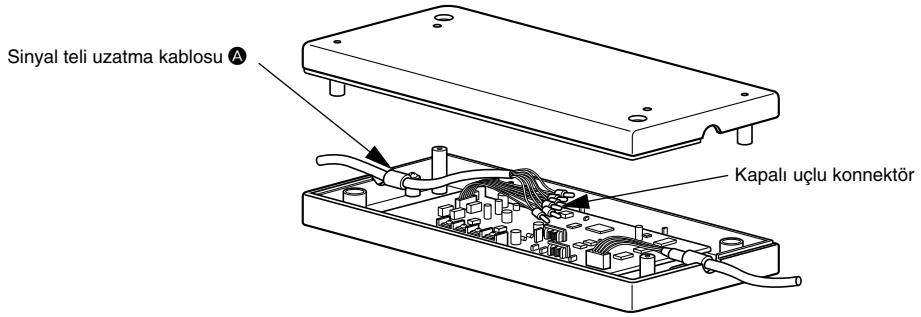
4.3. Uzaktan Kumanda (İç Üniteyi Kontak Noktasından Açma ve Kapatma)

- Bir açma/kapama anahtarını bir aydınlatma anahtarı gibi kullanarak İç üniteyi açabilir ve kapatabilirsiniz.
- Tedarik edilen kurşun telleri (6) ⓯ ara yüz tablosunun üzerindeki CN591 bağlantı parçasına bağlayın.
- Anahtarlar da dahil olmak üzere uzaktan kumanda kontrol parçalarını kurulum yerine telle bağlayın.
- Lütfen takviyeli yalıtıma sahip uzatma kablolarını kullanın.



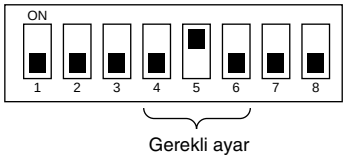
- Anahtar kontak noktası kapatılınca (AÇIK), klima açılacaktır ve anahtar kontak noktası açılınca (KAPALI), klima kapanacaktır.

* Konnektör ve kurşun teli bağlarken, aşağıda gösterildiği şekilde kapalı uçlu bir konnektör kullanın.



Küçük seçme anahtarı ayarları

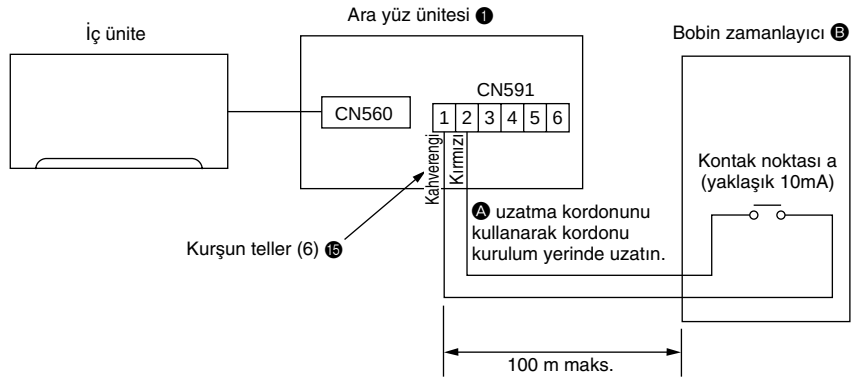
■ **SW500**



■ **SW501 ve SW502 ayar gerektirmez.**

4.4. İç Ünite İşlemlerini Kontak Noktasından Sınırlama

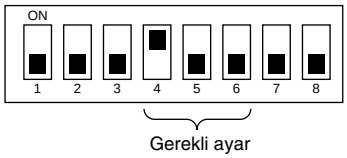
- İç ünitenin çalışmamasını sağlamak için bir bobin zamanlayıcı ya da aydınlatma anahtarını kullanabilirsiniz.
- Tedarik edilen kurşun telleri (6) ⓯ ara yüz tablosunun üzerindeki CN591 bağlantı parçasına bağlayın.
- Bobin zamanlayıcılar veya anahtarlar da dahil olmak üzere uzaktan kumanda kontrol parçalarını kurulum yerine telle bağlayın.
- Lütfen takviyeli yalıtıma sahip uzatma kablolarını kullanın.



* Kontak noktası açılınca ünite kapanacak ve uzaktan kumandadan çalıştırılmayacaktır.
Kontak noktası kapanınca ünite açılacak ve uzaktan kumandadan çalıştırılabilecektir.

Küçük seçme anahtarı ayarları

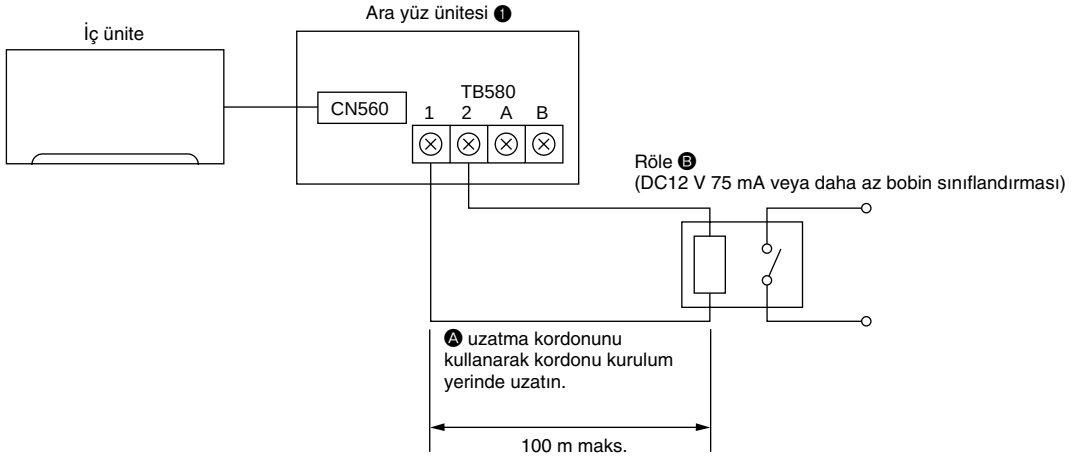
■ **SW500**



■ **SW501 ve SW502 ayar gerektirmez.**

4.5. Röle Kullanarak Durum Sinyal Çıkışı

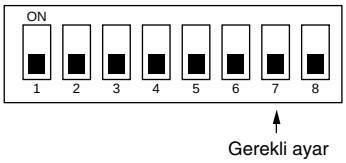
- İç ünitenin açık/kapalı ya da hata/tamam konumuna bağlı olarak harici röleyi AÇIK/KAPALI konuma ayarlayabilirsiniz.
- Röleyi ve uzatma kablosunu kurulum yerinde ayarlayın ve telle bağlayın.
- Lütfen takviye edilmiş izolasyona sahip röle kullanın.



Küçük seçme anahtarı ayarları

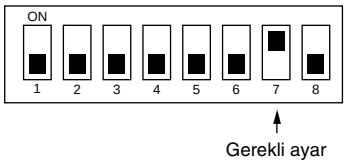
■ **SW500**

1. İç ünite açık/kapalı konumunun çıktısı



Ünite çalışırken röle AÇIK konumda ve çalışmıyorken KAPALI konumdadır.

2. İç ünite hata/tamam konumunun çıktısı



Bir hata oluşunca AÇIK konumda ve ünite düzgün çalışırken de KAPALI konumdadır.

■ **SW501 ve SW502 ayar gerektirmez.**

5. Küçük Seçme Anahtarı Detayları

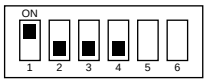
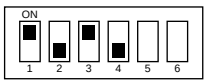
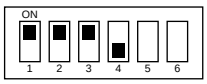
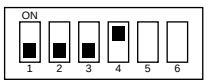
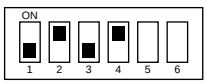
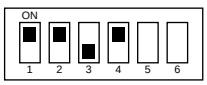
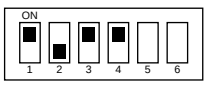
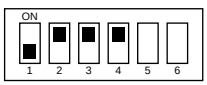
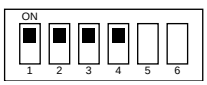
■ **SW500 - Giriş/Çıkış Modu Ayarları**

SW No.	Fonksiyonlar	OFF	ON	Yorumlar
No. 1	Kullanımda değil	KAPALI konuma getirin	–	Bunları KAPALI konuma getirmeyi unutmayın (KAPALI konuma getirilince ünite klima ile bağlantı kuramaz).
No. 2	HA terminali (CN504) giriş anahtarı	Darbe girişi	Sürekli giriş	TB571 üzerinde TC1 ve 2 arasında bir anahtar mevcuttur.
No. 3	HA terminali (CN504) çıkış anahtarı	Statik mod	Dinamik mod	
No. 4	Uzaktan kumanda (CN591) mod anahtarı 1	Bir sonraki sayfaya bakin	Bir sonraki sayfaya bakın	
No. 5	Uzaktan kumanda (CN591) mod anahtarı 2			
No. 6	Uzaktan kumanda (CN591) mod anahtarı 3			
No. 7	Röle imha çıkış mod anahtarı	AÇIK/KAPALI çıkışı	HATA/TAMAM çıkışı	Ünite çalışırken bir problem oluşursa, röle AÇIK sinyali verecektir.
No. 8	Güç seçeneği ile açık/kapalı konuma getirin	Güç ile AÇIK/KAPALI konuma getirin Hayır (kaynak güç AÇIK konuma getirilince ünite KAPALI konuma gelir)	Güç ile AÇIK/KAPALI konuma getirin Evet (Üniteyi güç kapanmadan önceki duruma (AÇIK/KAPALI) döndürür)	Klimanın kendisi üzerindeki Otomatik Tekrar Başlatma fonksiyonu AÇIK konuma getirilince bunları KAPALI konuma getirmeyi unutmayın.

Uzaktan kumanda (CN591) mod anahtarı

<table>
<tr><th colspan="3">SW 500</th><th rowspan="2">Fonksiyonlar</th><th rowspan="2">İşletme Detayları</th></tr>
<tr><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>No. 6</th></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>CN591 uzaktan kumandasını kullanmayın</td><td>–</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>AÇIK/KAPALI Yasaklanmış/İzin Verilmiş mod 1</td><td>CN591 No.1 ve 3 kapalı iken elle çalıştırma yasaklanmıştır, açıkken izin verilmiştir.
Sadece No. 1 ve No. 3 kapalı ve elle çalıştırma yasak iken.
CN591 No.1 ve No.2 kapalı iken açık, açık iken kapalı.
(elle çalıştırmalara izin verilmişken uzaktan kumandadan çalıştırılamaz. Sadece CN591'den çalıştırılınca geçerlidir.)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>AÇIK/KAPALI Yasaklanmış/İzin Verilmiş mod 2 (seviye girişi)</td><td>CN591 No.1 ve No.2 kapalı iken açık, açık iken kapalı.
No.1 ve 3 kapalı iken elle çalıştırma yasaklanmıştır, açıkken izin verilmiştir.
(elle çalıştırmalara izin verilmişken uzaktan kumandadan çalıştırılamaz. Sadece CN591'den çalıştırılınca geçerlidir.)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>AÇIK/KAPALI Yasaklanmış/İzin Verilmiş mod 3 (darbe girişi)</td><td>CN591 No.1 ve No.2 kapalı iken açık, No. 1 ve No. 3 kapalı iken kapalı.
No.1 ve No.4 kapalı iken elle çalıştırmalar yasaklanmıştır, No. 1 ve No. 5 kapalı iken izin verilmiştir.
(Açık olduklarındaki durumla aynı.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Bobin zamanlayıcı modu 1 (voltajsız bir kontak noktası a için)</td><td>CN591 No.1 ve No.2 kapalı iken izin verilmiş ve açık, açık iken elle çalıştırmalar yasak ve kapalıdır.
(İzin verilince ünite uzaktan kumandadan çalıştırılabilir.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>Bobin zamanlayıcı modu 2 (voltajsız bir kontak noktası b için)</td><td>CN591 No.1 ve No.2 kapalı iken elle çalıştırmalar yasaklanmış ve kapalı, açık iken izin verilmiş ve açıktır.
(İzin verilince ünite uzaktan kumandadan çalıştırılmalıdır.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>Soğutma-Isıtma/Sıcaklık ayar modu 1 (3 sıcaklık numunesi)</td><td>CN591 No.1 ve No.2 kapalı iken açık, açık iken kapalı.
No. 1 ve No. 3 kapalı iken 20 °C
No. 1 ve No. 4 kapalı iken 24 °C
No. 1 ve No. 5 kapalı iken 28 °C
(No. 3, 4, ve 5 çoklu anahtarları kapalı iken en yüksek sıcaklık seçilecektir.)
No.1 ve No.6 kapalı iken ısıtma, açık iken soğutma.
(Uzaktan kumanda operasyonları her zamanki gibi geçerlidir.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>Soğutma-Isıtma/Sıcaklık ayarı modu 2 (8 sıcaklık numunesi)</td><td>CN591 No.1 ve No.2 kapalı iken açık, açık iken kapalı.
<table>
<tr><th>No. 1 ve No. 3</th><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>Sıcaklık ayarları</th></tr>
<tr><td>Açık</td><td>Açık</td><td>Açık</td><td>16 °C</td></tr>
<tr><td>Kapalı</td><td>Açık</td><td>Açık</td><td>18 °C</td></tr>
<tr><td>Açık</td><td>Kapalı</td><td>Açık</td><td>20 °C</td></tr>
<tr><td>Kapalı</td><td>Kapalı</td><td>Açık</td><td>22 °C</td></tr>
<tr><td>Açık</td><td>Açık</td><td>Kapalı</td><td>24 °C</td></tr>
<tr><td>Kapalı</td><td>Açık</td><td>Kapalı</td><td>26 °C</td></tr>
<tr><td>Açık</td><td>Kapalı</td><td>Kapalı</td><td>28 °C</td></tr>
<tr><td>Kapalı</td><td>Kapalı</td><td>Kapalı</td><td>30 °C</td></tr>
</table>
No.1 ve No.6 kapalı iken ısıtma, açık iken soğutma.
(Uzaktan kumanda operasyonları her zamanki gibi geçerlidir.)</td></tr>
</table>

■ **SW501: MA uzaktan kumandası bağlanırken yapılan ayarlar**

SW No.	Fonksiyonlar	OFF	ON	Yorumlar
No. 1 No. 2 No. 3 No. 4	Soğutma komutu 0  Soğutma komutu 1 Soğutma komutu 2 Soğutma komutu 3 Soğutma komutu 4  Soğutma komutu 5 Soğutma komutu 6  Soğutma komutu 7  Soğutma komutu 8 Soğutma komutu 9  Soğutma komutu 10  Soğutma komutu 11 Soğutma komutu 12  Soğutma komutu 13  Soğutma komutu 14  Soğutma komutu 15			Bir MA uzaktan kumandasını bağlarken sadece bu ayarları belirtin.

SW No.	Fonksiyonlar	OFF	ON	Yorumlar
No. 5	Oda sıcaklığı detektörü	İç ünite	Uzaktan kumanda	Bu normalde KAPALI konuma ayarlanmalıdır.
No. 6	MA uzaktan kumandaları aynı grup içindeki dahili ünitelere doğrudan bağlıdır.	Karışık değil	Karışık	

■ **SW502 : Klima Fonksiyon Ayarları**

(Bu anahtarı, bu cihaza bağlı M serisinin fonksiyonlarına bağlı olarak ayarlayın.)

M serisi

SW No.	Fonksiyonlar	OFF	ON	Yorumlar
No. 1	Bir ısıtma modunun kullanılabilirliği	Kombine soğutucu ve ısıtıcı	Sadece soğutma ünitesi	
No. 2	Kullanımda değil	–	–	Devamlı olarak AÇIK konuma ayarlı.
No. 3	Kullanımda değil	–	–	Devamlı olarak AÇIK konuma ayarlı.
No. 4	Kullanımda değil	–	–	Devamlı olarak AÇIK konuma ayarlı.
No. 5	Kullanımda değil	–	–	Devamlı olarak KAPALI konuma ayarlı.
No. 6	Kullanımda değil	–	–	Devamlı olarak KAPALI konuma ayarlı.
No. 7	Kullanımda değil	–	–	Devamlı olarak KAPALI konuma ayarlı.
No. 8	Bir fanın kullanılabilirliği (Sadece soğutma modeli)	Bir fanı var veya KAPALI modda	Fan yok veya AÇIK modda	

P/S serisi

SW No.	Fonksiyonlar	OFF	ON	Yorumlar
No.1	Sadece soğutma tipi/Isı pompası tipi	Isı pompası tipi	Sadece soğutma tipi	İç ünite için modu kullanım kılavuzuna göre ayarlayın.
No.2	Otomatik mod	Mevcut değil (ayar No. 3 devre dışı bırakıldı)	Mevcut (ayar No. 3 etkinleştirildi)	Isı pompası tipi : AÇIK konumuna ayarlayın. Sadece soğutma tipi: KAPALI konumuna ayarlayın.
No.3		Mevcut (ünite)	Mevcut (uzaktan kumanda)	KAPALI konumuna ayarlayın.
No.4	Fan hızı	4 hızlı	3 hızlı (2 hızlı model AÇIK konuma ayarlanır)	3 hızlı ayarla (AÇIK) 2 hızlı modeli çalıştırırken, MA uzaktan kumandası 3 fan hızını gösterecektir. Aşağıdaki tablo, göstergeleri ve o andaki gerçek çıkışları gösterir.
No.5	Hava yönü kanatçığı	Mevcut	Mevcut değil	İç ünitelerden birinin hava yönü kanatçığı fonksiyonu: Fonksiyon sağlandığında, Mevcuttur (KAPALI). Fonksiyon sağlanmadığında, Mevcut değildir (AÇIK).
No.6	Salınım	Mevcut	Mevcut değil	İç ünitelerden birinin Salınım fonksiyonu : Fonksiyon sağlandığında, Mevcuttur (KAPALI). Fonksiyon sağlanmadığında, Mevcut değildir (AÇIK).
No.7	Kullanımda değil	–	–	Devamlı olarak KAPALI konuma ayarlı.
No.8	Fan modu	Mevcut değil	Mevcut	AÇIK konumuna ayarlayın.

Gösterge	Ortalama	İç ünite çıkışı
▂	Düşük hız	Düşük hız
▂▄	Orta hız	Yüksek hız
▂▄▆	Yüksek hız	Yüksek hız

* Fan hızı 2 adımlı model: Uzaktan kumandanın ekranı 4 adımlı veya 3 adımlı olmasına rağmen gerçek fan hızı 2 adımlıdır.

6. Test Kullanımı (Operasyonların Kontrolü)

■ **Ara yüz durum monitörü**

Ara yüzün durumunu ara yüz ünite tablosundaki LED lambası ile kontrol edebilirsiniz.

LED no.	Lamba kapalı	Lamba açık	Yanıp sönme
LED521	DC 12 V, klimadan tedarik edilmiyor.	DC 12 V, klimadan tedarik edilmiyor.	–
LED522	Cihaz klima ile gerektiği gibi çalışmıyor.	–	Yaklaşık 1 saniye aralıklarla yanıp sönme: Cihaz klima ile gerektiği gibi çalışmıyor.
LED523	Cihaz MA uzaktan kumandası ile gerektiği gibi çalışmıyor.	–	Yaklaşık 8 saniye aralıklarla yanıp sönme: Cihaz MA uzaktan kumandası ile normalde çalışmıyor.

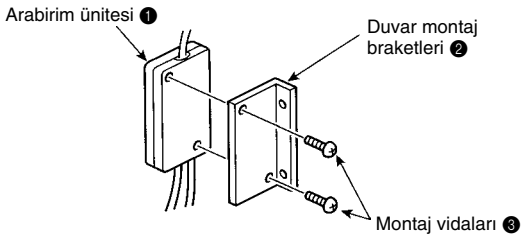
* Cihaz işlemlerini kontrol etmek için yukarıdaki tablodan yararlanın.

7. MA & KONTAK Terminali Arayüz Ünitesinin Montajı

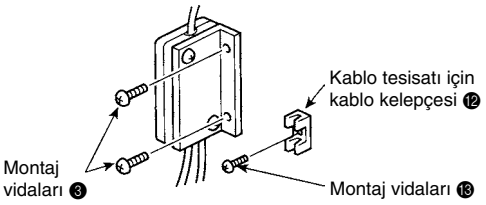
Ara yüzü MFZ-KA modelinin arka tarafındaki girintiye monte ederken, oluşumdan kaynaklanan yoğunlaşmayı önlemek için yalıtım malzemesi uyguladığınızdan emin olun.
Arayüz ünitesi, arayüzden gelen bağlantı kablosunun dahili üniteye erişebileceği bir konuma yerleştirilmelidir.
Bağlantı kablosu uzatılırsa, cihaz gerektiği gibi çalışmayacaktır, bu nedenle bağlantı kablosunu uzatmayın.
Arabirim ünitesini, bir kolon veya duvara 2 veya daha çok vida kullanılarak sağlam bir şekilde monte edin.

■ Duvar Montaj Braketlerini ❷ Kullanırken

1 Duvar montaj braketlerini ❷ 2 montaj vidası ❸ kullanarak arabirim ünitesine ❶ takın.

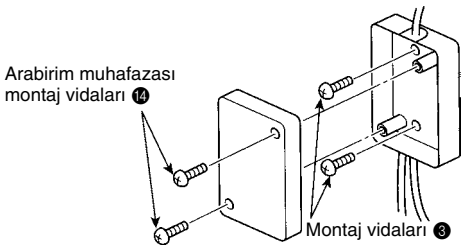


2 Üniteyi 2 montaj vidası ❸ kullanarak bir kolona veya duvara monte edin.

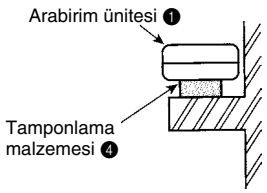


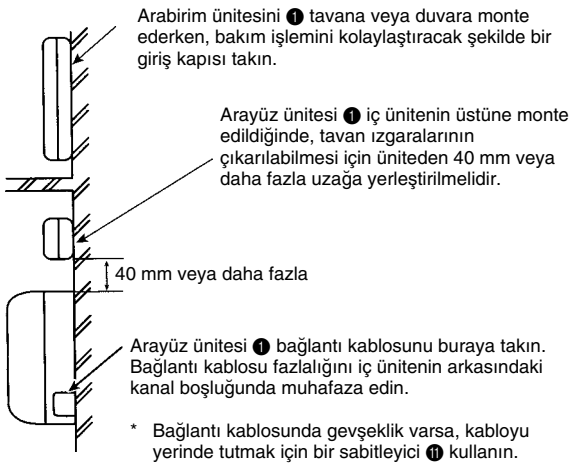
■ Doğrudan Duvara Monte Ederken

Arabirim ünitesi ❶ muhafazasını, montaj vidalarını kullanarak ❸ duvara monte edin.



* Arabirim ünitesini ❶ bir tamponlama malzemesi ❹ kullanarak monte ederken, üniteyi düşmeyeceği bir yere takın.




Arabirim ünitesini ❶ tavana veya duvara monte ederken, bakım işlemini kolaylaştıracak şekilde bir giriş kapısı takın.
Arayüz ünitesi ❶ iç ünitenin üstüne monte edildiğinde, tavan ızgaralarının çıkarılabilmesi için üniteden 40 mm veya daha fazla uzağa yerleştirilmelidir.
40 mm veya daha fazla
Arayüz ünitesi ❶ bağlantı kablosunu buraya takın. Bağlantı kablosu fazlalığını iç ünitenin arkasındaki kanal boşluğunda muhafaza edin.

* Bağlantı kablosunda gevşeklik varsa, kabloyu yerinde tutmak için bir sabitleyici ⓫ kullanın.

8. Özellikler

Giriş voltajı	12 V ⎓
Güç tüketimi	2 W
Giriş akımı	0,15 A

Оглавление

1. Инструкции по технике безопасности 134
2. Перед монтажом 135
3. Подключение терминального интерфейса MA & CONTACT Terminal к внутреннему прибору ... 136
4. Подключение терминального интерфейса MA & CONTACT Terminal к каждой системе ... 137
5. Подробная информация о микропереключателях 141
6. Тестовый прогон (Операции проверки) 144
7. Крепление интерфейсного терминального блока MA & CONTACT Terminal 145
8. Характеристики 145

1. Инструкции по технике безопасности

- Перед началом работы с устройством ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности.
- В нем приведена важная информация по безопасной эксплуатации. Строго следуйте всем изложенным указаниям.
- По завершении установки платы передайте эту инструкцию пользователю.
  Доведите до сведения пользователей, что инструкция по эксплуатации комнатных кондиционеров вместе с гарантийными талонами должна храниться в надежном месте.

⚠ Предупреждение

(Неправильное обращение с устройством может иметь серьезные последствия, включая травматизм и летальный исход.)

■ **Пользователям запрещается монтировать плату самостоятельно.**
Неправильная установка платы в случае отказа может стать причиной пожара, поражения электрическим током, повреждений устройства/утечки воды. Обратитесь к продавцу, у которого было приобретено данное устройство, или специалисту по монтажу устройства.

■ **Установка платы должна проводиться строго в соответствии с прилагающимися инструкциями.**
Неправильная установка платы в случае отказа может стать причиной пожара, поражения электрическим током, повреждений устройства/утечки воды.

■ **Монтируйте устройство на надежных опорах.**
Монтаж устройства на слабых опорах может стать причиной его падения и вызвать повреждения.

■ **Крышка электрического отсека блока платы должна быть надежно закрыта.**
В противном случае попадание влаги и пыли внутрь может привести к пожару или поражению электрическим током.

■ **Для монтажа устройства используйте только компоненты Mitsubishi или других сертифицированных изготовителей.**
Неправильная установка платы в случае отказа может стать причиной пожара, поражения электрическим током, повреждений устройства/утечки воды.

■ **При осуществлении электрических работ необходимо следовать техническим стандартам по электрическому оборудованию и стандартам по внутренней проводке; выполняйте инструкции, приведенные в инструкции по эксплуатации.**
Неправильный монтаж может привести к пожару или поражению электрическим током.

2. Перед монтажом

2.1. Как использовать терминальный интерфейс MA & CONTACT Terminal

■ **Функции**

Централизованное управление (Fig. 2-1)

Вы можете включать и выключать несколько кондиционеров, находясь в одном месте. (MAC-821SC-E (8 помещений))

Используйте в качестве проводного пульта дистанционного управления (Fig. 2-2)

Вы можете использовать пульт дистанционного управления MA в качестве проводного пульта дистанционного управления. (PAR-21MAA)

Дистанционное управление (Fig. 2-3)

Кондиционер можно включать и отключать удаленно, путём соединения контактной точки ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ).

Вывод индикатора состояния (Fig. 2-4)

Работу реле можно контролировать выходными сигналами включения/отключения либо состояния ошибки/нормальной работы.

■ **Конфигурация примерной системы**

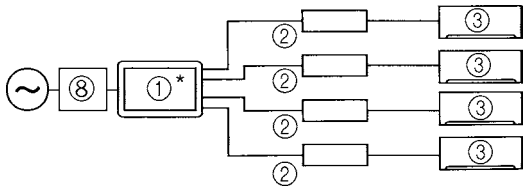


Fig. 2-1

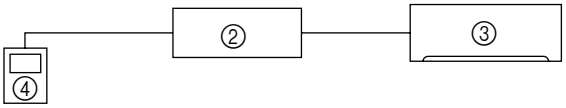


Fig. 2-2

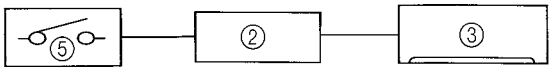


Fig. 2-3

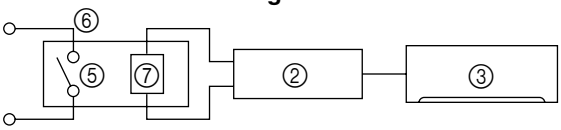


Fig. 2-4

① Централизованный контроллер (MAC-821SC-E)
② Терминальный интерфейс MA & CONTACT Terminal
③ Внутренний прибор
④ Пульт дистанционного управления MA
⑤ Точка контакта
⑥ Реле
⑦ Катушка
⑧ Прерыватель

* Для централизованного контроллера необходим отдельный источник питания переменного тока.

2.2. Детали

Перед установкой прибора убедитесь в наличии всех необходимых деталей.

■ Принадлежность

❶	Интерфейсный блок	1
❷	Кронштейны для настенного монтажа	1
❸	Винты для монтажа ❷ 3,5 × 12	4
❹	Амортизационный материал (с адгезивом)	1
❺	Монтажный зажим шнура (небольшой)	2
❻	Монтажный зажим шнура (средний)	2
❼	Монтажный зажим шнура (большой)	2
❽	Винты для монтажа ❺–❼ 3,5 × 12 * Используйте при креплении зажимов к интерфейсному блоку	2
❾	Винты для монтажа ❺–❼ 4 × 10 * Необходимо использовать при монтаже зажимов на приборах серии M или рядом с ними	1
❿	Винты для монтажа ❺–❼ 4 × 16 * Используйте при креплении зажимов и крепежного кронштейна электрических проводов	1
⓫	Зажимы (для соединения токоподводящих проводов)	5
⓬	Зажим шнура проводки	5
⓭	Винты для монтажа ⓬ 3,5 × 12	5
⓮	Винты для монтажа кожуха интерфейса 3,5 × 12	2
⓯	Токоподводящие провода (6)	1

■ Детали, которые необходимо подготовить на месте монтажа

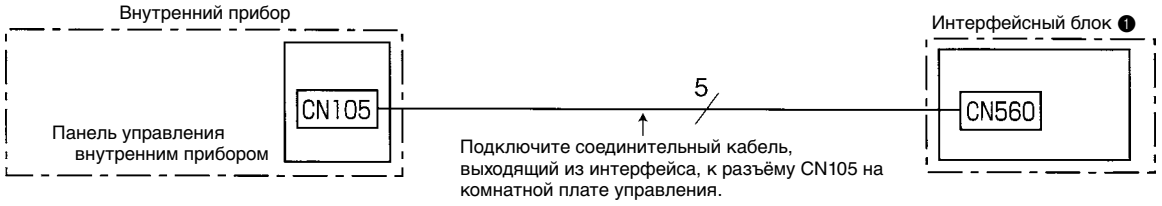
Ⓐ	Удлинительный кабель сигнального провода (при необходимости) Экранированная проводка CVVS/CPEVS
Ⓑ	Переключатель, реле, монетный таймер и т.д. (при необходимости) * Пожалуйста, используйте продукцию с дополнительной изоляцией.
Ⓒ	Соответствующая продукция продается отдельно * Подготовьте необходимое количество деталей, продающихся отдельно, которые необходимы для вашей системы.

* Кабель связи CPEVS; с полиэтиленовой изоляцией, в поливинилхлоридной оплетке, экранированный
* Кабель управления CVVS; с полиэтиленовой изоляцией, в поливинилхлоридной оплетке, экранированный
PE: Полиэтилен PVC: Поливинилхлорид

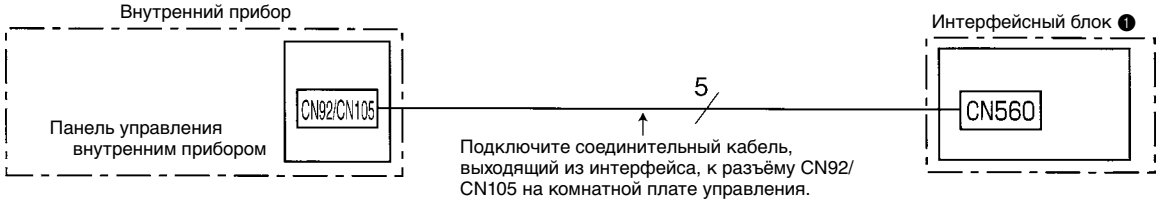
3. Подключение терминального интерфейса MA & CONTACT Terminal к внутреннему прибору

- Соедините интерфейсный блок и панель управления внутренним прибором с помощью соединительного кабеля, входящего в комплект поставки интерфейса.
- Удлинение или укорачивание соединительного кабеля, выходящего из интерфейса, может привести к неисправности. Также необходимо держать соединительный кабель как можно дальше от электрических проводов и провода заземления. Не скручивайте их вместе.

Серия M



Серия P/S

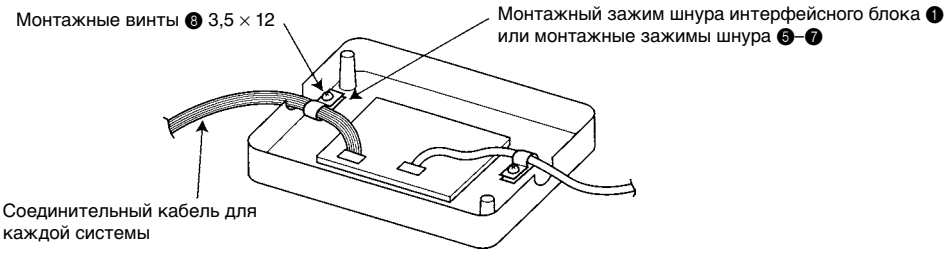


- Когда интерфейсный блок подсоединен к внутреннему прибору, режим таймера нельзя устанавливать с помощью пульта дистанционного управления.
- Когда интерфейсный блок подсоединен к внутреннему прибору, функцию управления датчиком i-see использовать нельзя. Будет выполняться охлаждение или нагрев в обычном режиме. (Только серия MSZ-FA)

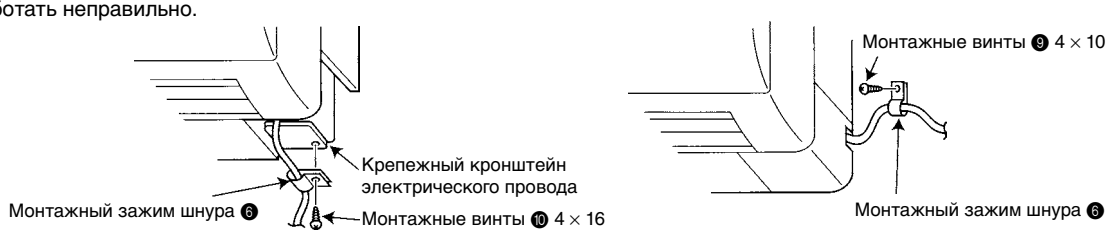
4. Подключение терминального интерфейса MA & CONTACT Terminal к каждой системе

(Дополнительная информация по каждой системе приводится в соответствующей инструкции по эксплуатации.)

- Замените монтажный зажим шнура интерфейсного блока ❶ входящим в комплект монтажным зажимом шнура ❺–❼ в зависимости от толщины соединительного кабеля, используемого для каждой системы.

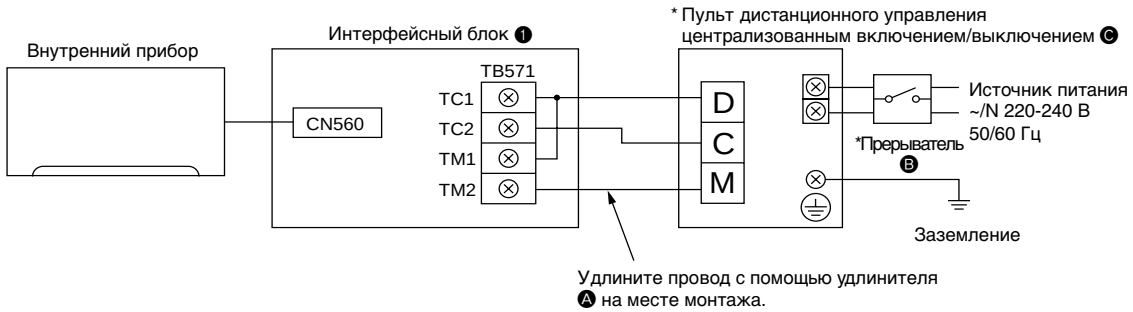

Монтажные винты ❽ 3,5 × 12
Монтажный зажим шнура интерфейсного блока ❶
или монтажные зажимы шнура ❺–❼
Соединительный кабель для
каждой системы

- Кабели, подключенные к внутреннему прибору, необходимо устанавливать на внутреннем приборе или рядом с ним. Если не осуществить надежное крепление соединительного кабеля, разъем может отсоединиться, сломаться или работать неправильно.


Крепежный кронштейн
электрического провода
Монтажный зажим шнура ❻
Монтажные винты ❿ 4 × 16
Монтажные винты ❾ 4 × 10
Монтажный зажим шнура ❻

- Перед включением электропитания настройте микропереключатель интерфейса (SW500-502).
- Если не осуществить правильную установку микропереключателя интерфейса (SW500-502), система не будет работать должным образом.

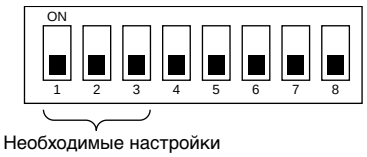
4.1. Централизованное управление (при подключении к пульту дистанционного управления централизованным включением/выключением)



* См. руководство по монтажу пульта дистанционного управления централизованным включением/выключением.

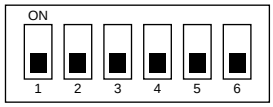
Настройки микропереключателя

■ **SW500**

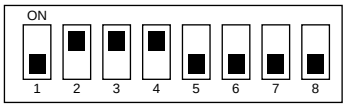


■ **SW501 и SW502 настраивать не надо.**

SW501



SW502



4.2. Используйте проводное дистанционное управление (Использование пульта дистанционного управления MA)

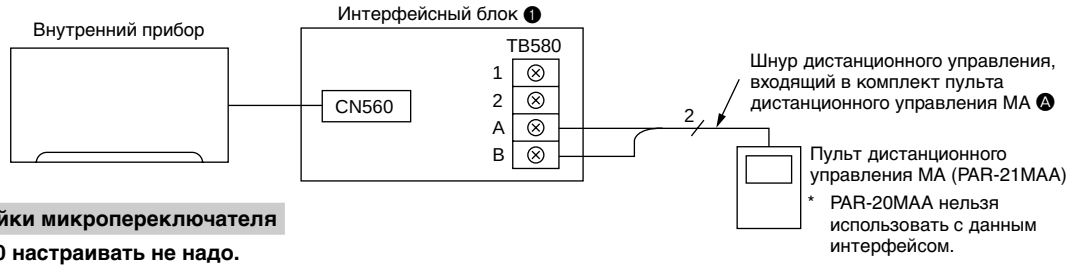
Примечание:

1. Перед использованием убедитесь, что настройка дисплея автоматического обогрева/охлаждения на пульте дистанционного управления MA установлена на OFF (ВЫКЛ). Если настройка установлена на ON (ВКЛ), дисплей на пульте дистанционного управления может отличаться от фактического режима работы устройства.
- **Подробнее о настройке дисплея автоматического обогрева/охлаждения см. инструкцию по эксплуатации пульта дистанционного управления MA.**

2. Используя переключатель тестового прогона на пульте дистанционного управления MA запустить тестовый прогон нельзя.

3. Горизонтальными заслонками блока нельзя управлять с помощью переключателя жалюзи.

4. Диапазон отображения температуры в помещении составляет от 10°C до 38°C.

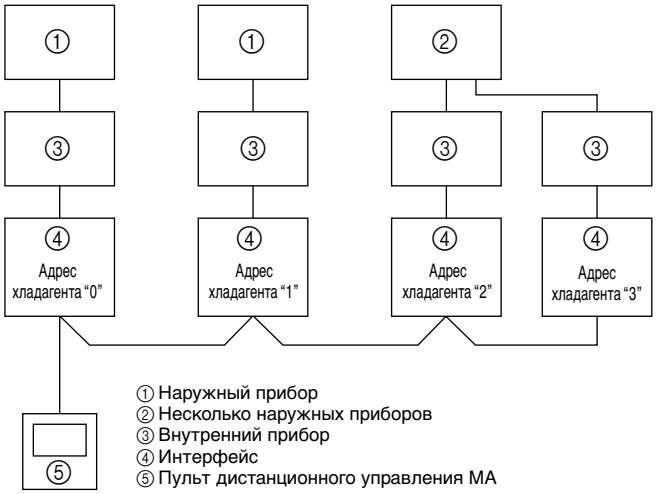


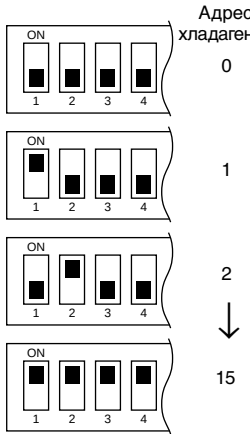
Настройки микропереключателя

■ **SW500 настраивать не надо.**

■ **SW501:**

SW501- No. 1–4: Адрес хладагента
- Установите данный переключатель, если к одному пульту дистанционного управления MA подключено несколько внутренних приборов (и интерфейсов).
- Всегда начинайте с адреса хладагента "0".
- Даже при подключении нескольких наружных приборов, необходимо задавать разный адрес хладагента для каждого внутреннего прибора.





SW501- No. 5–6

Серия M

No. 5 и 6 обычно следует устанавливать на OFF (ВЫКЛ.).
Однако при следующих условиях их необходимо перевести в положение ON (ВКЛ.).

→ Устанавливайте в положение ON (ВКЛ.) только в том случае, если внутренние приборы в одной группе включают такие модели, в которых пульт дистанционного управления MA и внутренний прибор подключены напрямую.

→ Установите в положение ON (ВКЛ.) только при использовании датчика температуры в помещении, установленного в пульте дистанционного управления MA.

* Данный переключатель можно включить, если кондиционер не может точно определить температуру в помещении. В моделях серии MSZ-GA и MSZ-FA датчик температуры в помещении не устанавливается в их пультах дистанционного управления MA.
(Для некоторых моделей серии M невозможно использование датчика температуры в помещении на пульте дистанционного управления MA.)

Серия P/S

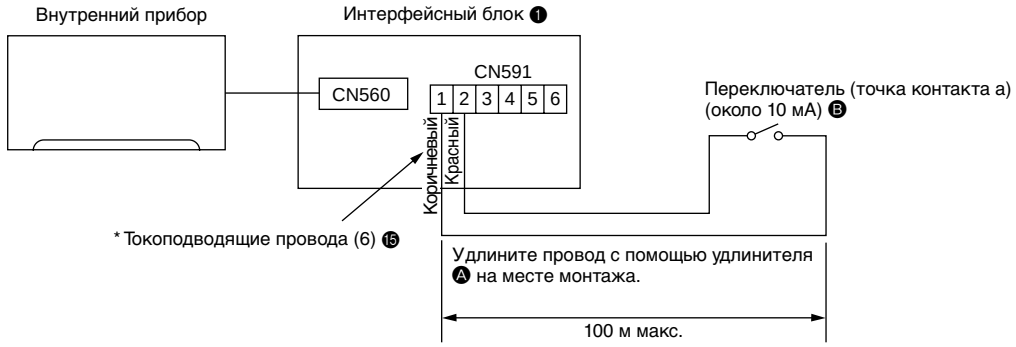
Задайте SW501-No. 5 как ON (ВКЛ.)
Задайте SW501-No. 6 как OFF (ВЫКЛ.)

■ **SW502:**

- Установите данный переключатель на основе функций внутреннего прибора, подключенного к интерфейсу.
- См. таблицу на стр. 144 и задайте переключатель после проверки функций с помощью беспроводного пульта дистанционного управления, входящего в комплект поставки внутреннего прибора.

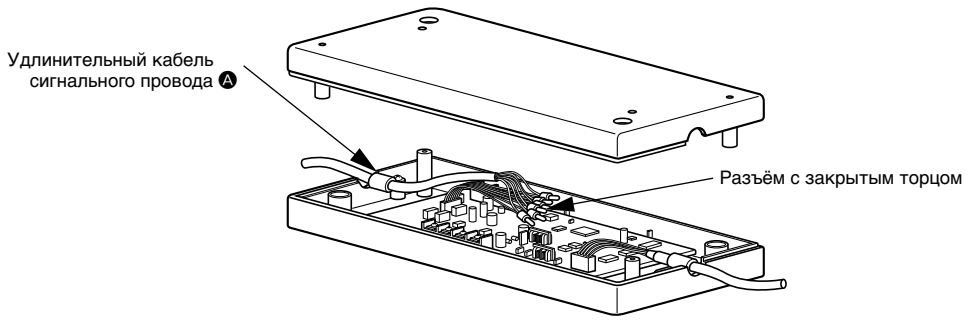
4.3. Дистанционное управление (Включение и выключение внутреннего прибора с точки контакта)

- Вы можете включать или выключать внутренний прибор с помощью переключателя вкл./выкл. с подсветкой.
- Подключите входящие в комплект токоподводящие провода (6) ⓯ к разъему CN591 на интерфейсной панели.
- Подключите к проводам компоненты дистанционного управления, включая переключатели, на месте монтажа.
- Пожалуйста, используйте удлинители с усиленной изоляцией.



- Если переключатель точки контакта замыкается (ВКЛ.), кондиционер включается, а если переключатель точки контакта размыкается (ВЫКЛ.), кондиционер выключается.

* При подключении разъёма и силового провода, соединяйте их с использованием разъёма с закрытым торцом, как показано ниже.



Настройки микропереключателя

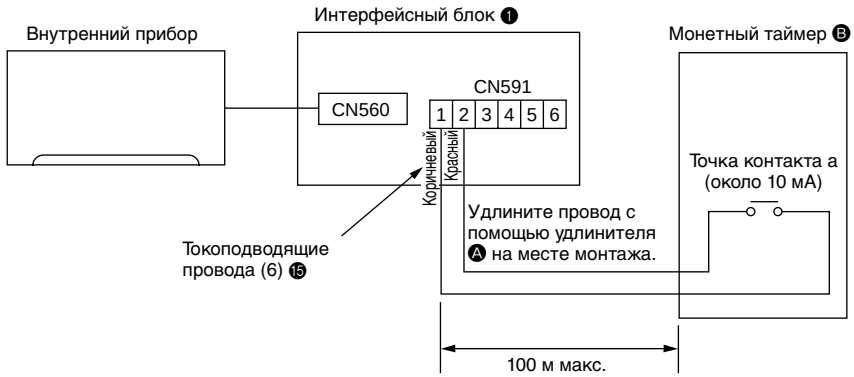
■ **SW500**

Необходимые настройки

■ **SW501 и SW502 настраивать не надо.**

4.4. Ограничение работы комнатного прибора с точки контакта

- Можно воспользоваться монетным таймером или переключателем с подсветкой для гарантии того, что внутренний прибор не начнет работу.
- Подключите входящие в комплект токоподводящие провода (6) ⓯ к разъему CN591 на интерфейсной панели.
- Подключите к проводам компоненты дистанционного управления, включая монетные таймеры или переключатели, на месте монтажа.
- Пожалуйста, используйте удлинители с усиленной изоляцией.



* Если разомкнуть точку контакта, прибор выключится, и им нельзя будет управлять с помощью пульта дистанционного управления.
Если замкнуть точку контакта, прибор включится, и им можно будет управлять с помощью пульта дистанционного управления.

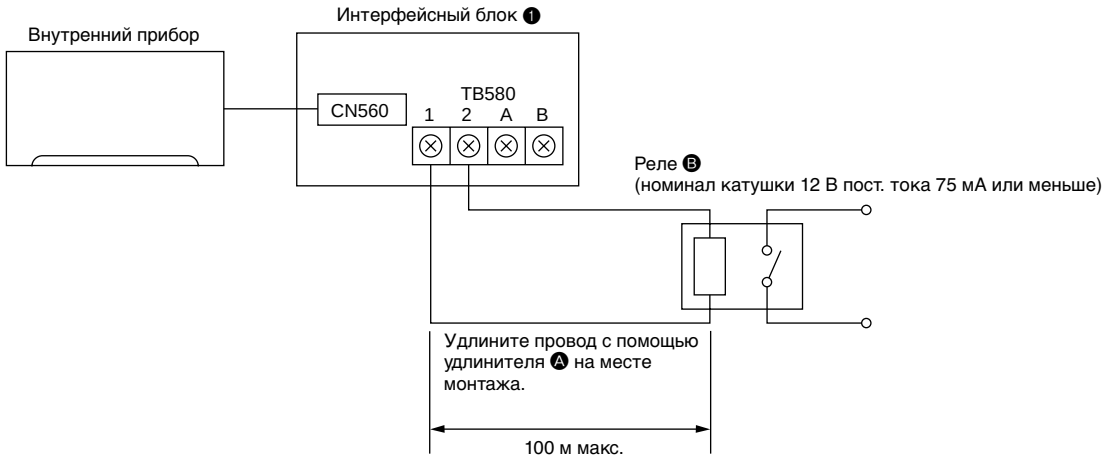
Настройки микропереключателя

■ **SW500**

■ **SW501 и SW502 настраивать не надо.**

4.5. Вывод сигнала состояния с использованием реле

- Внешнее реле можно задать на ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) на основе того, задан ли внутренний прибор как вкл./выкл. или как ошибка/норма.
- Установите и подключите к реле провода и удлинительные кабели на месте монтажа.
- Пожалуйста, используйте реле с усиленной изоляцией.



Настройки микропереключателя

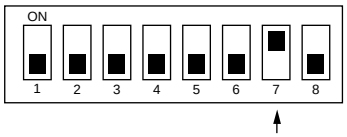
■ **SW500**

1. При установке для внутреннего прибора режима вкл./выкл.

Реле ON(ВКЛ.), когда прибор работает, и OFF(ВЫК.), когда он не работает.

Необходимые настройки

2. При установке для внутреннего прибора режима ошибка/норма



Реле ON(ВКЛ.), если произошла ошибка, и OFF(ВЫК.), если прибор работает надлежащим образом.

Необходимые настройки

■ **SW501 и SW502 настраивать не надо.**

5. Подробная информация о микропереключателях

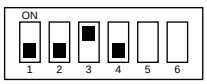
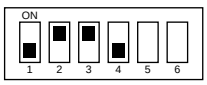
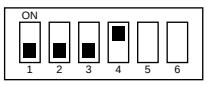
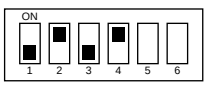
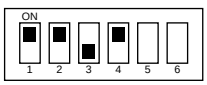
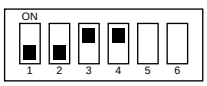
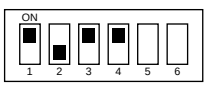
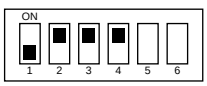
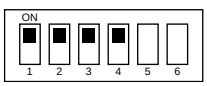
■ **SW500 - Настройки режима ввода/вывода**

No. переключателя	Функции	OFF	ON	Комментарии
No. 1	Не используется	Установлено на ВЫКЛ	–	Обязательно установите в положение ВЫКЛ (если установить в положение ВЫКЛ, прибор не сможет осуществлять связь с кондиционером).
No. 2	Переключатель ввода терминала НА (CN504)	Импульсный ввод	Непрерывный ввод	Между TC1 и вводом 2 на TB571 имеется переключатель.
No. 3	Переключатель вывода терминала НА (CN504)	Статический режим	Динамический режим	
No. 4	Переключатель режима дистанционного управления (CN591) 1	См. следующую страницу	См. следующую страницу	
No. 5	Переключатель режима дистанционного управления (CN591) 2			
No. 6	Переключатель режима дистанционного управления (CN591) 3			
No. 7	Реле, переключатель режима отключения вывода	Вывод ВКЛ/ВЫКЛ	Вывод сигнала ОШИБКИ/НОРМЫ	Если при эксплуатации прибора возникает проблема, он выдаст сигнал “реле ВКЛ”.
No. 8	Включение/выключение при подаче питания	Включение/ выключение при подаче питания: Нет (прибор остается отключенным при включении источника питания)	Включение/ выключение при подаче питания: Да (Возвращает прибор в то состояние (ВКЛ/ ВЫКЛ), в котором он находился до отключения электропитания)	Если сама функция автоматического перезапуска кондиционера установлена на ВКЛ, обязательно установите в положение ВЫКЛ.

Переключатель режима дистанционного управления (CN591)

<table>
<tr><th colspan="3">SW 500</th><th rowspan="2">Функции</th><th rowspan="2">Дополнительная информация по работе</th></tr>
<tr><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>No. 6</th></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Не используйте пульт дистанционного управления CN591</td><td>–</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ВКЛ/ВЫКЛ Запрещено/Разрешено режим 1</td><td>Ручные операции запрещены, когда CN591 No. 1 и No. 3 замкнуты, разрешены, когда разомкнуты.
Только когда No. 1 и No. 3 замкнуты, а ручные операции запрещены.
Включено, когда CN591 No. 1 и No. 2 замкнуты, выключено, когда разомкнуты.
(Невозможно управление с помощью пульта дистанционного управления, когда ручные операции разрешены. Действительно только при управлении с CN591.)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>ВКЛ/ВЫКЛ Запрещено/Разрешено режим 2 (ввод уровня)</td><td>Включено, когда CN591 No. 1 и No. 2 замкнуты, выключено, когда разомкнуты.
Ручные операции запрещены, когда No. 1 и No. 3 замкнуты, разрешены, когда разомкнуты.
(Невозможно управление с помощью пульта дистанционного управления, когда ручные операции разрешены. Действительно только при управлении с CN591.)</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>ВКЛ/ВЫКЛ Запрещено/Разрешено режим 3 (импульсный ввод)</td><td>Включено, когда CN591 No. 1 и No. 2 замкнуты, выключено, когда No. 1 и No. 3 замкнуты.
Ручные операции запрещены, когда No. 1 и No. 4 замкнуты, и разрешены, когда No. 1 и No. 5 замкнуты.
(То же, если они разомкнуты.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>Режим монетного таймера 1 (для точки контакта a без напряжения)</td><td>Разрешено и включено, когда CN591 No. 1 и No. 2 замкнуты, ручные операции запрещены и выключены, когда разомкнуты.
(Если разрешены, прибором можно управлять с помощью пульта дистанционного управления.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>Режим монетного таймера 2 (для точки контакта b без напряжения)</td><td>Ручные операции запрещены и выключены, когда CN591 No. 1 и No. 2 замкнуты, разрешены и включены, когда разомкнуты.
(Если разрешены, прибором можно управлять с помощью пульта дистанционного управления.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>Режим Охлаждения-обогрева/ Настройки температуры 1 (3 шаблона температуры)</td><td>Включено, когда CN591 No. 1 и No. 2 замкнуты, выключено, когда разомкнуты.
Когда No. 1 и No. 3 замкнуты 20 °C
Когда No. 1 и No. 4 замкнуты 24 °C
Когда No. 1 и No. 5 замкнуты 28 °C
(Когда замкнуты несколько переключателей No. 3, 4, и 5, будет выбрана самая высокая температура.)
Обогрев, когда No. 1 и No. 6 замкнуты, охлаждение, когда разомкнуты.
(Операции дистанционного управления действительны, как всегда.)</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>Режим Охлаждения-обогрева/ Настройки температуры 2 (8 шаблонов температуры)</td><td>Включено, когда CN591 No. 1 и No. 2 замкнуты, выключено, когда разомкнуты.
<table>
<tr><th>No. 1 и No. 3</th><th>No. 4</th><th>No. 5</th><th>Настройки температуры</th></tr>
<tr><td>Разомкнуто</td><td>Разомкнуто</td><td>Разомкнуто</td><td>16 °C</td></tr>
<tr><td>Замкнуто</td><td>Разомкнуто</td><td>Разомкнуто</td><td>18 °C</td></tr>
<tr><td>Разомкнуто</td><td>Замкнуто</td><td>Разомкнуто</td><td>20 °C</td></tr>
<tr><td>Замкнуто</td><td>Замкнуто</td><td>Разомкнуто</td><td>22 °C</td></tr>
<tr><td>Разомкнуто</td><td>Разомкнуто</td><td>Замкнуто</td><td>24 °C</td></tr>
<tr><td>Замкнуто</td><td>Разомкнуто</td><td>Замкнуто</td><td>26 °C</td></tr>
<tr><td>Разомкнуто</td><td>Замкнуто</td><td>Замкнуто</td><td>28 °C</td></tr>
<tr><td>Замкнуто</td><td>Замкнуто</td><td>Замкнуто</td><td>30 °C</td></tr>
</table>
Обогрев, когда No. 1 и No. 6 замкнуты, охлаждение, когда разомкнуты.
(Операции дистанционного управления действительны, как всегда.)</td></tr>
</table>

■ **SW501: Настройки при подключении пульта дистанционного управления MA.**

No. переключателя	Функции	OFF	ON	Комментарии
No. 1 No. 2 No. 3 No. 4	Адрес хладагента 0 Адрес хладагента 1 Адрес хладагента 2 Адрес хладагента 3  Адрес хладагента 4 Адрес хладагента 5  Адрес хладагента 6 Адрес хладагента 7  Адрес хладагента 8 Адрес хладагента 9  Адрес хладагента 10  Адрес хладагента 11  Адрес хладагента 12  Адрес хладагента 13  Адрес хладагента 14  Адрес хладагента 15			Указывайте эти настройки только при подключении пульта дистанционного управления MA.
No. переключателя	Функции	OFF	ON	Комментарии
No. 5	Датчик температуры в помещении	Внутренний прибор	Дистанционное управление	Обычно следует установить в положение OFF(ВЫКЛ.)
No. 6	Пульты дистанционного управления MA подключены непосредственно к внутренним приборам в пределах одной группы.	Нет сочетания	Сочетание	

■ **SW502 : Функциональные настройки кондиционера**

(Задайте данный выключатель на основе функций прибора серии M, подключенного к данному устройству.)

Серия M

No. переключателя	Функции	OFF	ON	Комментарии
No. 1	Доступность режима обогрева	Сочетание охладителя и обогревателя	Только прибор с охлаждением	
No. 2	Не используется	–	–	Постоянно установлено на ON (ВКЛ.).
No. 3	Не используется	–	–	Постоянно установлено на ON (ВКЛ.).
No. 4	Не используется	–	–	Постоянно установлено на ON (ВКЛ.).
No. 5	Не используется	–	–	Постоянно установлено на OFF (ВЫКЛ.).
No. 6	Не используется	–	–	Постоянно установлено на OFF (ВЫКЛ.).
No. 7	Не используется	–	–	Постоянно установлено на OFF (ВЫКЛ.).
No. 8	Доступность вентилятора (Только модель с охлаждением)	Имеет вентилятор или режим OFF (ВЫКЛ.)	Нет вентилятора или режим ON (ВКЛ.)	

Серия P/S

No. переключателя	Функции	OFF	ON	Комментарии
No.1	Тип только с охлаждением/Тип с тепловым насосом	Тип с тепловым насосом	Тип только с охлаждением	Задайте режим в соответствии с руководством по эксплуатации внутреннего прибора.
No.2	Автоматический режим	Недоступно (настройка No. 3 выключена)	Доступно (настройка No. 3 включена)	Тип с тепловым насосом : Задайте как ON (ВКЛ.). Тип только с охлаждением: Задайте как OFF (ВЫКЛ.).
No.3		Доступно (прибор)	Доступно (пульт дистанционного управления)	Задайте как OFF (ВЫКЛ.).
No.4	Скорость вентилятора	4 скорости	3 скорости (2-х скоростная модель, заданная как ON (ВКЛ.))	При эксплуатации 2-х скоростной модели с настройкой для 3-х скоростной (ON (ВКЛ.)) на дисплее пульта дистанционного управления MA будет отображаться 3 скорости вентилятора. В приведенной ниже таблице показаны дисплеи и фактические выходные данные в это время.
No.5	Заслонка	Доступно	Недоступно	Функция заслонки любого внутреннего прибора: Если данная функция предусмотрена, она доступна (OFF (ВЫКЛ.)). Если функция не предусмотрена, она недоступна (ON (ВКЛ.)).
No.6	Качание	Доступно	Недоступно	Функция качания любого внутреннего прибора: Если данная функция предусмотрена, она доступна (OFF (ВЫКЛ.)). Если функция не предусмотрена, она недоступна (ON (ВКЛ.)).
No.7	Не используется	–	–	Постоянно задана как OFF (ВЫКЛ.).
No.8	Режим работы вентилятора	Недоступно	Доступно	Задайте как ON (ВКЛ.).

Дисплей	Значение	Выходные данные внутреннего прибора
	Низкая скорость	Низкая скорость
	Средняя скорость	Высокая скорость
	Высокая скорость	Высокая скорость

* Модель с 2-х скоростным вентилятором : Фактически у вентилятора 2 скорости, хотя на дисплее пульта дистанционного управления могут отображаться 4 или 3 скорости.

6. Тестовый прогон (Операции проверки)

■ **Монитор состояния интерфейса**

Вы можете проверить состояние интерфейса с помощью светодиодной лампы на панели интерфейсного блока.

No. LED	Лампа выключена	Лампа включена	Мигает
LED521	Из кондиционера не подается 12 В пост. тока.	Из кондиционера подается 12 В пост. тока.	–
LED522	Устройство не имеет надлежащей связи с кондиционером.	–	Мигает с интервалом примерно в 1 секунду: Устройство устанавливает надлежащую связь с кондиционером.
LED523	Устройство не имеет надлежащей связи с пультом дистанционного управления MA.	–	Мигает с интервалом примерно в 8 секунд: Устройство устанавливает надлежащую связь с пультом дистанционного управления MA.

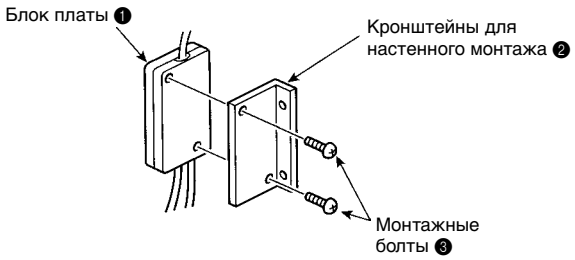
* Используйте таблицу выше для проверки работы устройства.

7. Крепление интерфейсного терминального блока MA & CONTACT Terminal

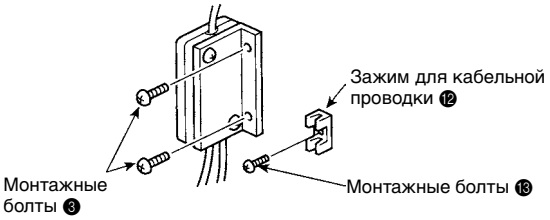
При монтаже интерфейса к выемке на обратной стороне модели MFZ-KA, обязательно нанесите изоляционный материал для предотвращения образования конденсата.
Интерфейсный блок следует располагать в таком месте, в котором длина соединительного кабеля от интерфейса будет достаточной, чтобы достичь внутреннего прибора.
Устройство может работать неисправно, если соединительный кабель составлен из нескольких секций.
Надежно закрепите блок платы на опоре или к стене на 2 или более болтах.

■ Настенный монтаж на кронштейнах ❷

1 Закрепите кронштейны для настенного монтажа ❷ к блоку платы ❶ на 2 монтажных болтах ❸.

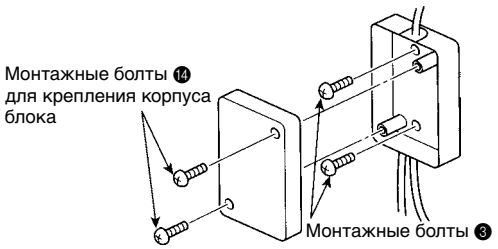


2 Закрепите устройство на опоре или к стене на 2 монтажных болтах ❸.

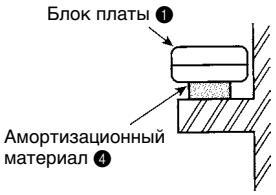


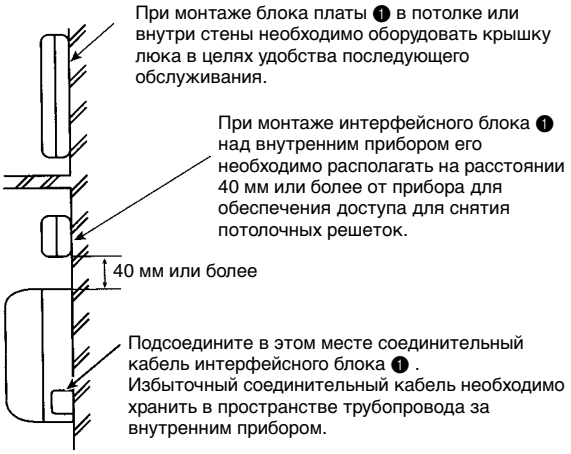
■ Монтаж непосредственно на стену

Закрепите блок платы ❶ к стене с помощью монтажных болтов ❸.



* Исключите возможность падения при монтаже блока платы ❶ с помощью амортизационного материала ❹.




При монтаже блока платы ❶ в потолке или внутри стены необходимо оборудовать крышку люка в целях удобства последующего обслуживания.
При монтаже интерфейсного блока ❶ над внутренним прибором его необходимо располагать на расстоянии 40 мм или более от прибора для обеспечения доступа для снятия потолочных решеток.
40 мм или более
Подсоедините в этом месте соединительный кабель интерфейсного блока ❶ .
Избыточный соединительный кабель необходимо хранить в пространстве трубопровода за внутренним прибором.

* Закрепите провисающие участки кабеля зажимом ⓫.

8. Характеристики

Входное напряжение	12 В ⎓
Потребляемая мощность	2 Вт
Входной ток	0,15 А

目录

1. 安全说明 146
2. 安装之前 147
3. 将MA &触头介面连接到室内机组 148
4. 将MA &触头介面与每个系统连接 149
5. DIP开关详细资料 153
6. 试运转（检查操作） 156
7. 安装MA &触头介面单元 157
8. 规格 157

1. 安全说明

- 在使用本设备之前，请阅读所有安全说明。
- 本手册包含重要的安全信息。请务必遵循所有说明进行操作。
- 安装介面后，请将本安装手册转交使用者。
  提醒使用者妥善保存他们的房间空调器使用手册和保修卡。

⚠ 警告

（不当操作可能导致人员受伤或死亡等严重后果。）

■ **使用者不应自行安装介面。**
如果安装不当，介面单元跌落可能导致起火、触电或损坏/漏水。请向您购买设备的经销商或专业安装人员联络。

■ **应按照随附的安装说明牢固地安装介面。**
如果安装不当，介面单元跌落可能导致起火、触电或损坏/漏水。

■ **本设备应安装在能承受其重量的位置。**
如果将设备安装在无法承受其重量的位置，介面单元可能跌落并受损。

■ **将电气零件盖牢固地安装到介面单元上。**
如果介面单元的电气零件盖未安装稳固，则可能渗入灰尘或水并导致起火或触电。

■ **必须安装三菱部件或其他指定部件。**
如果安装不当，介面单元跌落可能导致起火、触电或损坏/漏水。

■ **进行电气工作时，请遵循电子设备技术标准、内部接线标准以及使用手册中的说明。**
安装不当可能导致起火或触电。

2. 安装之前

2.1. 如何使用MA & 触头介面

■ 功能

集中控制（图2-1）

您可以从一个位置打开和关闭多个空调器。（MAC-821SC-E（8个房间））

作为有线遥控器使用（图2-2）

您可以将MA遥控器作为有线遥控器使用。（PAR-21MAA）

远端控制（图2-3）

您可以从远端位置通过连接开/关接触点来打开或关闭空调器。

状态指示器输出（图2-4）

您可以通过开/关或故障/正常状态输出信号来控制继电器的操作。

■ 系统配置示例

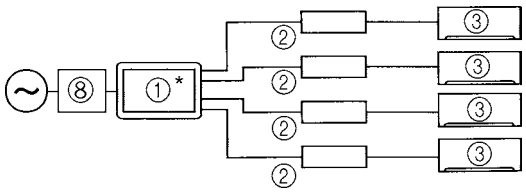


图2-1

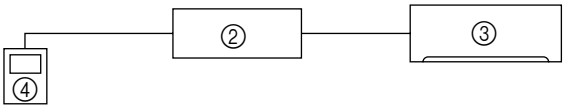


图2-2

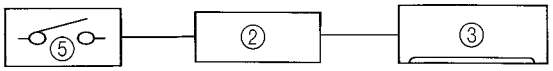


图2-3

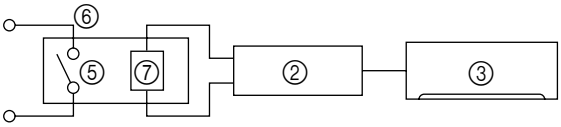


图2-4

① 中央控制器 (MAC-821SC-E)
② MA & 触头介面
③ 室内机组
④ MA遥控器
⑤ 接触点
⑥ 继电器
⑦ 线圈
⑧ 断路器

* 中央控制器需要独立的交流电电源。

2.2. 部件

在安装单元之前，请确保所有必需部件都已齐全。

■ 附件

❶	介面单元	1
❷	墙壁安装支架	1
❸	用于安装 ❷ 3.5 × 12的螺丝	4
❹	衬垫材料（带黏合剂）	1
❺	安装线夹（小）	2
❻	安装线夹（中）	2
❼	安装线夹（大）	2
❽	用于安装 ❺—❼ 3.5 × 12的螺丝 * 将线夹连接到介面单元时使用	2
❾	用于安装 ❺—❼ 4 × 10的螺丝 * 将线夹安装到M系列上或M系列旁边时使用	1
❿	用于安装 ❺—❼ 4 × 16的螺丝 * 安装线夹和电线安装支架时使用	1
⓫	紧固件（用于连接导线）	5
⓬	布线线夹	5
⓭	用于安装 ⓬ 3.5 × 12的螺丝	5
⓮	用于安装介面盒 3.5 × 12的螺丝	2
⓯	导线（6）	1

■ 安装位置所需物品

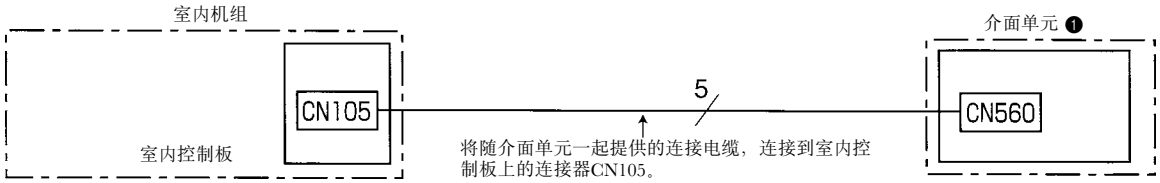
Ⓐ	信号线扩展电缆（如果需要） 屏蔽线CVVS/CPEVS
Ⓑ	开关、继电器、硬币定时器等（如果需要） * 请使用具有互补绝缘的产品。
Ⓒ	需另外购买的相关产品 * 根据您系统的需求数量准备需另外购买的部件。

* CPEVS；PE绝缘PVC外层屏蔽通信电缆
* CVVS；PVC绝缘PVC外层屏蔽控制电缆
PE：聚乙烯　　PVC：聚氯乙烯

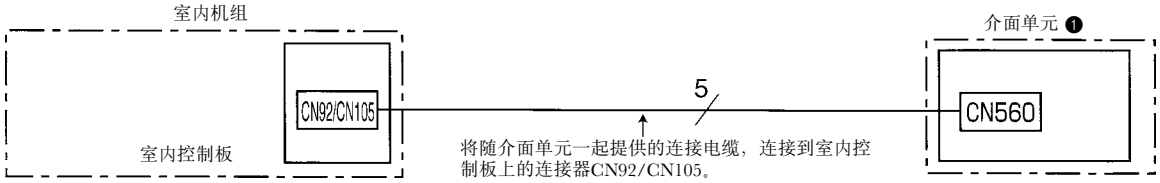
3. 将MA & 触头介面连接到室内机组

- 使用随介面一起提供的连接电缆，连接介面单元和室内机组控制板。
- 扩展或缩短从介面出来的连接电缆可能会引起故障。另外，尽量使连接电缆远离电线和地线。请勿将它们捆绑在一起。

M系列



P/S系列

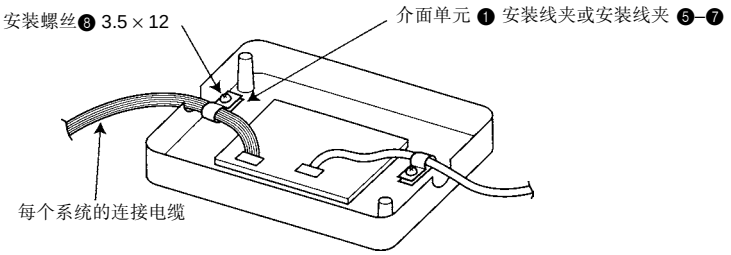


- 将此介面单元连接到室内机组时，无法使用无线遥控器设定定时器操作。
- 将此介面单元连接到室内机组时，i-see传感器控制将无法使用。空调器会进行正常的制冷或制热操作。（只适用于MSZ-FA系列）

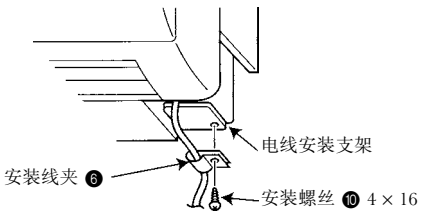
4. 将MA & 触头介面与每个系统连接

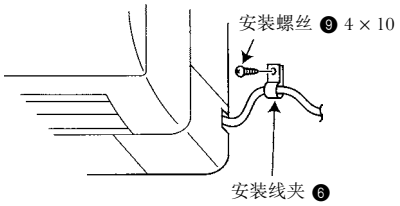
（有关每个系统的详细资料，请参考相关的使用手册。）

- 根据用于每个系统的连接电缆厚度，用一个提供的安装线夹 ❺–❼ 取代介面单元 ❶ 安装线夹。



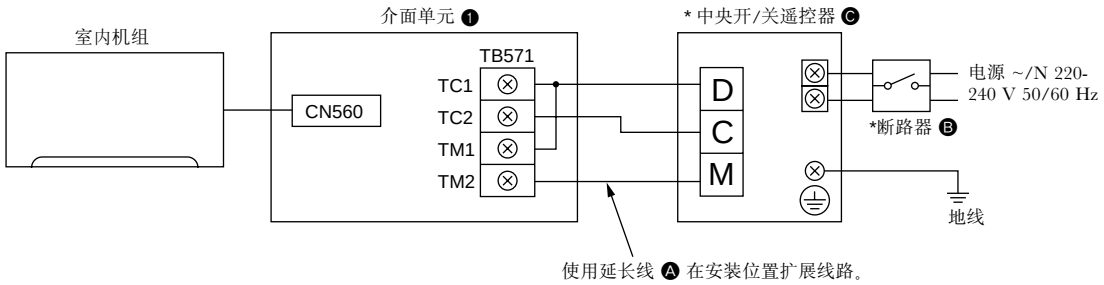
- 应该将连接至室内机组的电缆安装到室内机组上或室内机组旁边。
  如果没有安全地安装连接电缆，连接器可能会断开、中断或出现故障。





- 打开电源前，请设定介面DIP开关（SW500–502）设定。
- 如果没有正确设定介面DIP开关（SW500–502）设定，系统将无法正常工作。

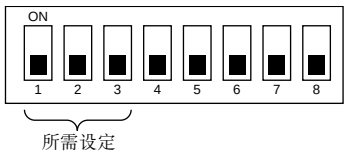
4.1. 集中控制（在连接到中央开/关遥控器时使用）



* 请参考中央开/关遥控器的安装手册。

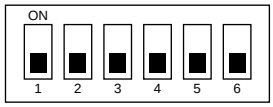
DIP开关设定

■ SW500

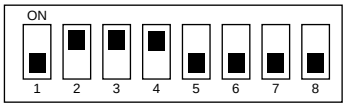


■ 可以不设定SW501和SW502。

SW501



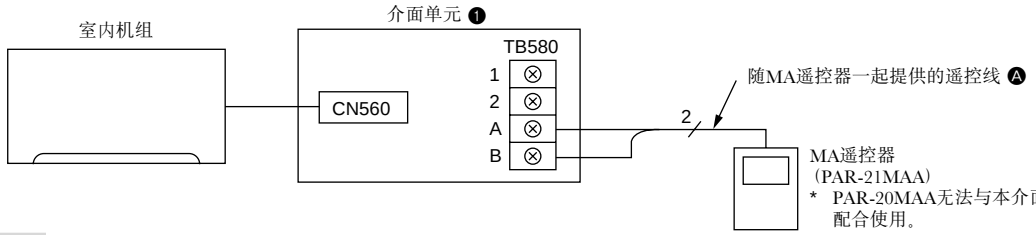
SW502



4.2. 作为有线遥控器使用（使用MA遥控器）

注:

1. 确保在使用前将MA遥控器上的“自动制热/制冷显示设定”设置为关。遥控器上的显示可能与单元的实际运转状态有所不同。
   - 有关“自动制热/制冷显示设定”的资料，请参考MA遥控器使用手册。
2. 使用MA遥控器上的试运转开关无法启动试运转。
3. 使用导风板开关无法操作单元上的水平导风板。
4. 室温指示范围在10 ℃到38 ℃之间。



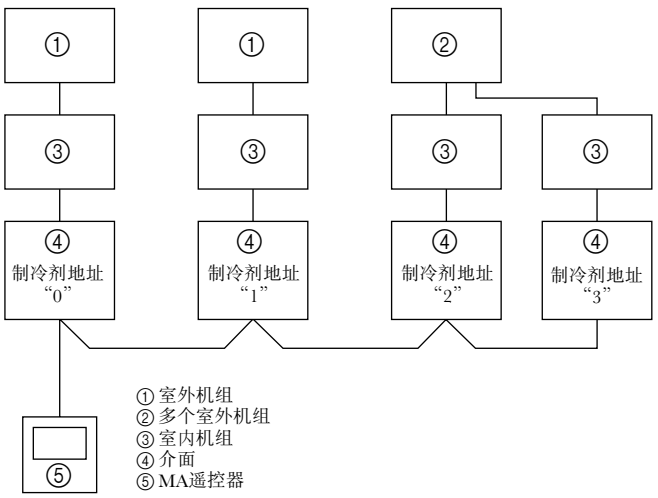
DIP开关设定

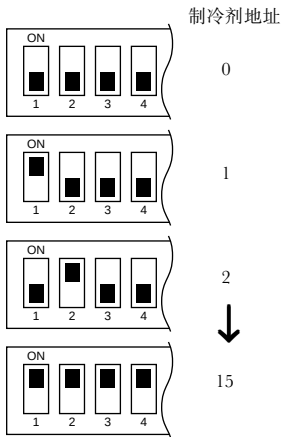
■ 可以不设定SW500。

■ SW501:

SW501- 1号 – 4号: 制冷剂地址

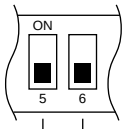
- 在多个室内机组（和介面）连接到单一MA遥控器时，设定此开关。
- 始终从“0”开始制冷剂地址设定。
- 即使在连接多个室外机组时，也要为每个室内机组设定不同的制冷剂地址。





SW501- 5号 – 6号

M系列



5号和6号应该设定为关。
不过，在下列情况中，则应该将其切换到开。

只有当同一组中的室内机组包括直接连接MA遥控器和室内机组的机型时，才将其切换为开。

只有在使用安装在MA遥控器中的室温传感器时才将它们设定为开。
* 这会在空调器无法准确检测室温时进行切换。
MSZ-GA和MSZ-FA系列机型无法使用在其MA遥控器上的室温传感器。（某些M系列机型不允许使用MA遥控器室温传感器。）

P/S系列

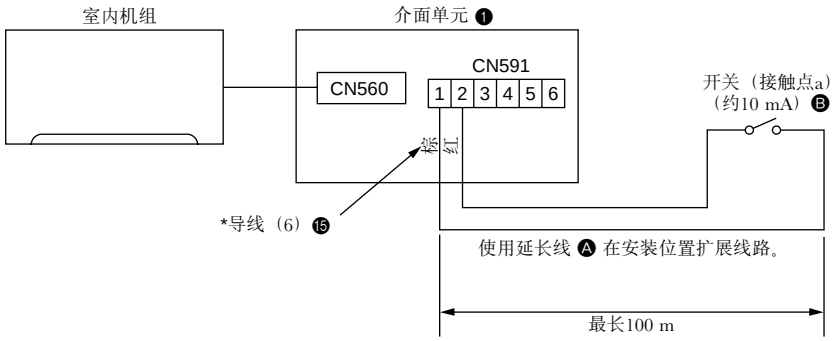
将SW501-5号设定为开
将SW501-6号设定为关

■ SW502:

- 根据连接到介面的室内机组功能设定此开关。
- 请参考第156页的表格，并使用随室内机组一起提供的无线遥控器检查这些功能后设定开关。

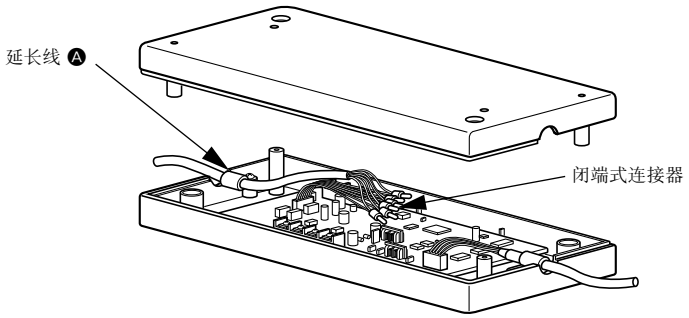
4.3. 远端控制（从接触点将室内机组打开和关闭）

- 您可以像使用照明开关一样，使用开／关开关将室内机组打开和关闭。
- 将提供的导线 (6) ⓯ 连接到介面板上的连接器CN591。
- 在安装位置用电线连接开关等远端控制元件。
- 请使用已加强绝缘的延长线。



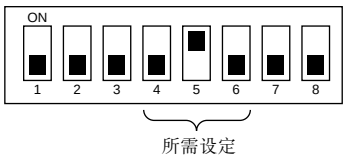
- 当开关接触点关闭（开）时，空调器将被打开，当开关接触点打开（关）时，空调器将关闭。

* 当连接连接器和导线时，使用闭端式连接器进行连接，如下图所示。



DIP开关设定

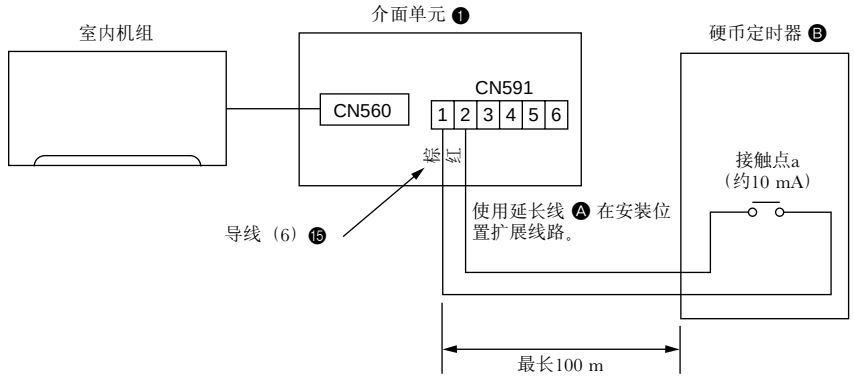
■ SW500



■ 可以不设定SW501和SW502。

4.4. 限制从接触点运行室内机组

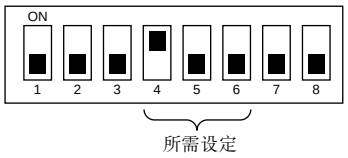
- 您可以使用硬币定时器或照明开关以确保室内机组没有运转。
- 将提供的导线 (6) ⓯ 连接到介面板上的连接器CN591。
- 在安装位置用电线连接远端控制元件，包括硬币定时器或开关。
- 请使用已加强绝缘的延长线。



* 当接触点打开后，单元将关闭并无法用遥控器操作。
当接触点关闭后，单元将打开并可用遥控器操作。

DIP开关设定

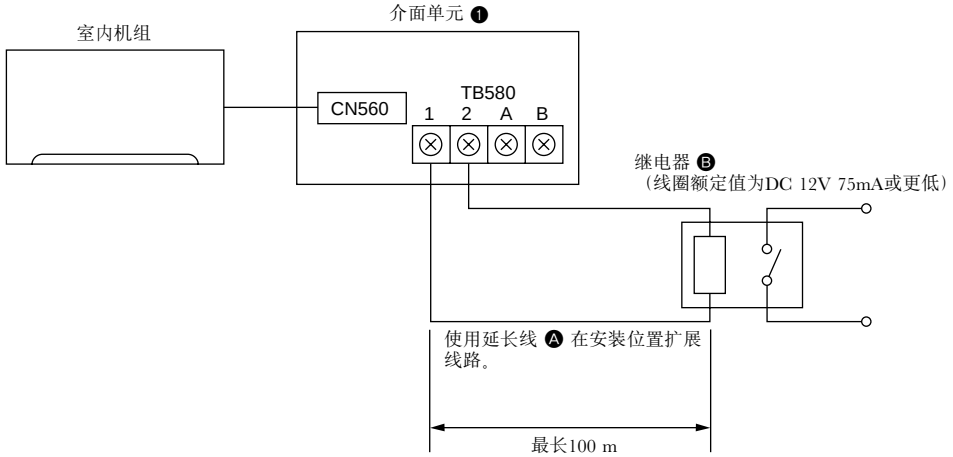
■ SW500



■ 可以不设定SW501和SW502。

4.5. 使用继电器的状态信号输出

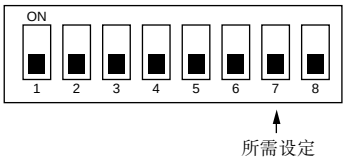
- 您可以根据室内机组是否设定为开／关或故障／正常，将外部继电器设定为开／关。
- 在安装位置安装继电器并用电线与之相连，并延长电缆。
- 请使用已加强绝缘处理的继电器。



DIP开关设定

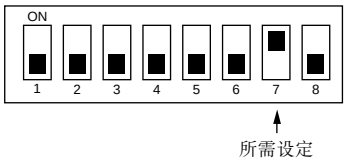
■ SW500

1. 将室内机组输出为开／关时



继电器在单元运转时打开，停止运转时关闭。

2. 将室内机组输出为故障／正常时



出现故障时继电器打开，当单元正常运转时继电器关闭。

■ 可以不设定SW501和SW502。

5. DIP开关详细资料

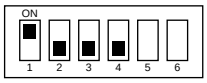
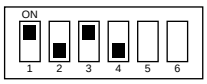
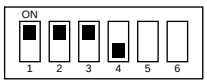
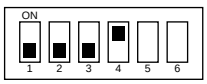
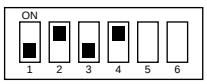
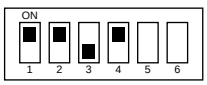
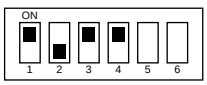
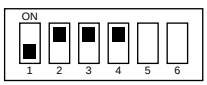
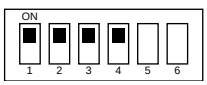
■ SW500 - 输入/输出模式设定

SW编号	功能	OFF	ON	备注
1号	未使用	设定为关	–	确保将它们设定为关（设定为关后，单元就无法与空调器进行通信）。
2号	HA终端（CN504）输入开关	脉冲输入	连续输入	在TB571上，TC1和2输入之间有一个开关。
3号	HA终端（CN504）输出开关	静态模式	动态模式	
4号	远端控制（CN591）模式开关1	请参考下一页	请参考下一页	
5号	远端控制（CN591）模式开关2			
6号	远端控制（CN591）模式开关3			
7号	继电器，消除输出模式开关	开/关输出	故障/正常输出	单元运转时如果出现问题，将会输出一个继电器打开信号。
8号	用电源选项打开/关闭	用电源打开/关闭：否（电源打开后单元仍然关闭）	用电源打开/关闭：是（将单元返回到电源关闭之前的状态（开/关））	当空调器上的自动重新启动功能本身设定为开时，要确保将它们设定为关。

远端控制（CN591）模式开关

<table>
<tr><th colspan="3">SW 500</th><th rowspan="2">功能</th><th rowspan="2">操作详细资料</th></tr>
<tr><th>4号</th><th>5号</th><th>6号</th></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>请勿使用CN591远端控制</td><td>–</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>开/关禁止/允许模式1</td><td>当CN591的1号和3号关闭时禁止手动操作，当它们打开时允许手动操作。
只有在1号和3号关闭时才禁止手动操作。
当CN591的1号和2号关闭时打开，当它们打开时则关闭。
（允许手动操作时无法从遥控器操作。只有从CN591操作时才有效。）</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>开/关禁止/允许模式2（级别输入）</td><td>当CN591的1号和2号关闭时打开，当它们打开时关闭。
当1号和3号关闭时禁止手动操作，当他们打开时允许手动操作。
（允许手动操作时无法从遥控器操作。只有从CN591操作时才有效。）</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>开/关禁止/允许模式3（脉冲输入）</td><td>当CN591的1号和2号关闭时开启，当1号和3号关闭时关闭。
当1号和4号关闭时禁止手动操作，当1号和5号关闭时允许手动操作。
（与它们同时打开时相同。）</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>硬币定时器模式1（用于无电压接触点a）</td><td>当CN591的1号和2号关闭时允许手动操作和开启，当它们打开时手动操作被禁止和关闭。
（当允许时，单元可以从遥控器操作。）</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>硬币定时器模式2（用于无电压接触点b）</td><td>当CN591的1号和2号关闭时，手动操作被禁止和关闭，当它们打开时手动操作被允许和打开。
（当允许时，单元可以从遥控器操作。）</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>制冷-制热/温度设定模式1（3个温度模式）</td><td>当CN591的1号和2号关闭时打开，当它们打开时关闭。
当1号和3号关闭时　　20 ℃
当1号和4号关闭时　　24 ℃
当1号和5号关闭时　　28 ℃
（当多个开关3号、4号和5号关闭时，将选择最高温度。）
当1号和6号关闭时制热，打开时制冷。
（远端控制操作始终有效。）</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>制冷-制热/温度设定模式2（8个温度模式）</td><td>当CN591的1号和2号关闭时打开，当它们打开时关闭。
<table>
<tr><th>1号和3号</th><th>4号</th><th>5号</th><th>温度设定</th></tr>
<tr><td>开</td><td>开</td><td>开</td><td>16 ℃</td></tr>
<tr><td>关</td><td>开</td><td>开</td><td>18 ℃</td></tr>
<tr><td>开</td><td>关</td><td>开</td><td>20 ℃</td></tr>
<tr><td>关</td><td>关</td><td>开</td><td>22 ℃</td></tr>
<tr><td>开</td><td>开</td><td>关</td><td>24 ℃</td></tr>
<tr><td>关</td><td>开</td><td>关</td><td>26 ℃</td></tr>
<tr><td>开</td><td>关</td><td>关</td><td>28 ℃</td></tr>
<tr><td>关</td><td>关</td><td>关</td><td>30 ℃</td></tr>
</table>
当1号和6号关闭时制热，当它们打开时制冷。
（远端控制操作始终有效。）</td></tr>
</table>

■ SW501：连接MA遥控器时的设定

SW编号	功能	OFF	ON	备注
1号 2号 3号 4号	制冷剂地址 0			仅与MA遥控器连接时指定这些设定。
	 制冷剂地址 1			
	制冷剂地址 2			
	制冷剂地址 3			
	制冷剂地址 4			
	 制冷剂地址 5			
	制冷剂地址 6			
	 制冷剂地址 7			
	 制冷剂地址 8			
	制冷剂地址 9			
	 制冷剂地址 10			
	 制冷剂地址 11			
	制冷剂地址 12			
	 制冷剂地址 13			
	 制冷剂地址 14			
	 制冷剂地址 15			
SW编号	功能	OFF	ON	备注
5号	室温探测器	室内机组	遥控器	通常应设定为关。
6号	MA遥控器直接连接到同一组中的室内机组。	不混合	混合	

■ SW502：空调器功能设定

（根据连接到本设备的M系列功能设定此开关。）

M系列

SW编号	功能	OFF	ON	备注
1号	制热模式的可用性	组合冷却器和加热器	仅制冷单元	
2号	未使用	–	–	永久设定为开。
3号	未使用	–	–	永久设定为开。
4号	未使用	–	–	永久设定为开。
5号	未使用	–	–	永久设定为关。
6号	未使用	–	–	永久设定为关。
7号	未使用	–	–	永久设定为关。
8号	风扇的可用性（仅制冷机型）	有风扇和关闭模式	无风扇或打开模式	

P/S系列

SW编号	功能	OFF	ON	备注
1号	仅制冷类型/热泵类型	热泵类型	仅制冷类型	按室内机组操作手册设定模式。
2号	自动模式	不可用 （将3号设定为无效）	可用 （将3号设定为有效）	热泵类型：设定为开。 仅制冷类型：设定为关。
3号		可用（机组）	可用（遥控器）	设定为关。
4号	风速	4种风速	3种风速（2种风速机型设定为开）	使用3号风速设定（开）操作2种风速机型时，MA遥控器显示将显示3种风速。下表显示当时的显示及实际输出。 显示 / 意义 / 室内机组输出 低速 / 低速 中速 / 高速 高速 / 高速
5号	叶片	可用	不可用	室内机组在以下情况下所作的叶片功能： 提供叶片功能时，可用（关）此功能。不提供叶片功能时，不可用（开）此功能。
6号	旋转	可用	不可用	室内机组在以下情况下所作的旋转功能： 提供旋转功能时，可用（关）此功能。不提供旋转功能时，不可用（开）此功能。
7号	未使用	–	–	永久设定为关。
8号	风扇模式	不可用	可用	设定为开。

* 风速2级类型：虽然遥控器显示出现4级或3级，但实际的风速是2级。

6. 试运转（检查操作）

■ 介面状态监视器

您可以通过介面单元板上的LED灯检查介面的状态。

LED 灯型号	灯不亮	灯亮	闪烁
LED521	空调器不提供12 V的直流电。	空调器提供12 V的直流电。	–
LED522	设备不能与空调器正常通讯。	–	大约每秒闪烁1次：设备与空调器正常通讯。
LED523	设备不能与MA遥控器正常通讯。	–	大约每8秒闪烁1次：设备与MA遥控器正常通讯。

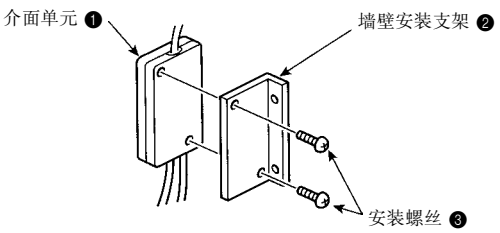
* 使用上表检查设备的运转状况。

7. 安装MA & 触头介面单元

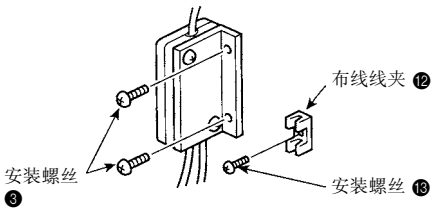
在MFZ-KA机型的后端凹口安装介面时，请务必使用绝缘材料以防止形成冷凝现象。
介面单元应放置于介面引出的连接电缆可以接到室内机组的位置上。
如果连接电缆被延长设备将不会正常工作，因此连接电缆不应该被延长。
使用2个或更多螺丝将介面单元安全地安装在柱子或墙壁上。

■ 当使用墙壁安装支架时 ❷

1 使用2个安装螺丝 ❸ 让墙壁安装支架 ❷ 紧贴介面单元 ❶。

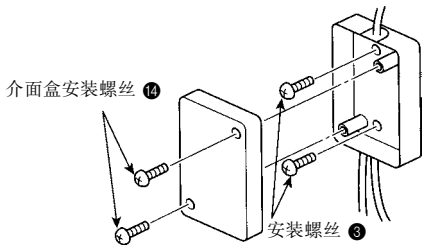


2 使用2个安装螺丝 ❸ 将单元安装到柱子或墙壁上。

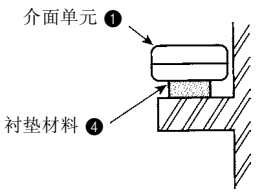


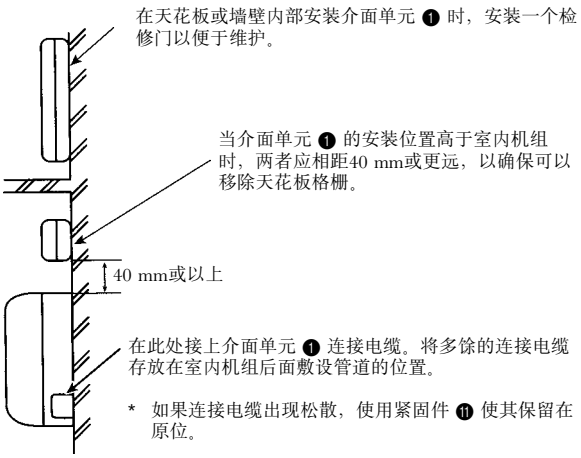
■ 当直接安装到墙壁上时

使用安装螺丝 ❸ 将介面单元 ❶ 盒安装到墙壁上。



* 当使用衬垫材料 ❹ 安装介面单元 ❶ 时，确保安装在不会跌落的位置上。





8. 规格

输入电压	12 V ⎓
功率消耗	2 W
输入电流	0.15 A

目錄

1. 安全說明 158
2. 安裝之前 159
3. 將MA &觸頭介面連接到室內機組 160
4. 將MA &觸頭介面與每個系統連接 161
5. DIP開關詳細資料 165
6. 測試運行（檢查操作） 168
7. 安裝MA &觸頭介面單元 169
8. 規格 169

1. 安全說明

- 在使用本設備之前，請閱讀所有安全說明。
- 本手冊包含重要的安全資訊。請務必遵循所有說明進行操作。
- 安裝介面後，請將本安裝手冊轉交使用者。
  提醒使用者妥善保存他們的房間空調器使用手冊和保修卡。

⚠ 警告

（不當操作可能導致人員受傷或死亡等嚴重後果。）

■ **使用者不應自行安裝介面。**
如果安裝不當，介面單元跌落可能導致起火、觸電或損壞/漏水。請向您購買設備的經銷商或專業安裝人員聯絡。

■ **應按照隨附的安裝說明穩固地安裝介面。**
如果安裝不當，介面單元跌落可能導致起火、觸電或損壞/漏水。

■ **本設備應安裝在能承受其重量的位置。**
如果將設備安裝在無法承受其重量的位置，介面單元可能跌落並受損。

■ **將電氣零件蓋穩固地安裝到介面單元上。**
如果介面單元的電氣零件蓋未安裝穩固，則可能滲入灰塵或水並導致起火或觸電。

■ **必須安裝三菱部件或其他指定部件。**
如果安裝不當，介面單元跌落可能導致起火、觸電或損壞/漏水。

■ **進行電氣工作時，請遵循電子設備技術標準、內部接線標準以及使用手冊中的說明。**
安裝不當可能導致起火或觸電。

2. 安裝之前

2.1. 如何使用MA & 觸頭介面

■ 功能

集中控制（圖2-1）

您可以從一個位置開啟和關閉多個空調器。（MAC-821SC-E（8個房間））

作為有線遙控器使用（圖2-2）

您可以將MA遙控器作為有線遙控器使用。（PAR-21MAA）

遠端控制（圖2-3）

您可以從遠端位置通過連接開/關接觸點來開啟或關閉空調器。

狀態指示器輸出（圖2-4）

您可以通過開/關或故障/正常狀態輸出訊號來控制繼電器的操作。

■ 系統配置示例

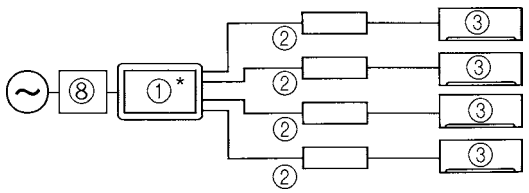


圖2-1

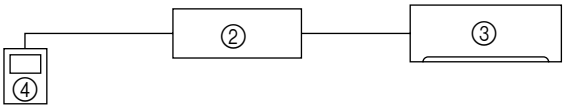


圖2-2

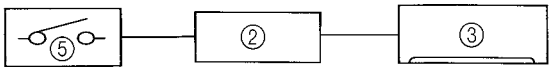


圖2-3

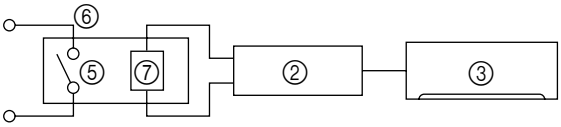


圖2-4

① 中央控制器 (MAC-821SC-E)
② MA & 觸頭介面
③ 室內機組
④ MA遙控器
⑤ 接觸點
⑥ 繼電器
⑦ 線圈
⑧ 斷路器

* 中央控制器需要獨立的交流電電源。

2.2. 部件

在安裝單元之前，請確保所有必需部件都已齊全。

■ 附件

❶	介面單元	1
❷	牆壁安裝支架	1
❸	用於安裝 ❷ 3.5 × 12的螺絲	4
❹	襯墊材料（帶黏合劑）	1
❺	安裝線夾（小）	2
❻	安裝線夾（中）	2
❼	安裝線夾（大）	2
❽	用於安裝 ❺–❼ 3.5 × 12的螺絲 * 將線夾連接到介面單元時使用	2
❾	用於安裝 ❺–❼ 4 × 10的螺絲 * 將線夾安裝到M系列上或M系列旁邊時使用	1
❿	用於安裝 ❺–❼ 4 × 16的螺絲 * 安裝線夾和電線安裝支架時使用	1
⓫	緊固件（用於連接導線）	5
⓬	佈線線夾	5
⓭	用於安裝 ⓬ 3.5 × 12的螺絲	5
⓮	用於安裝介面盒 3.5 × 12的螺絲	2
⓯	導線（6）	1

■ 安裝位置所需物品

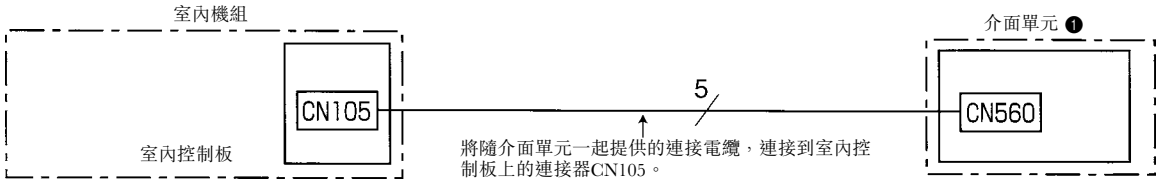
Ⓐ	訊號線擴展電纜（如果需要） 屏蔽線CVVS/CPEVS
Ⓑ	開關、繼電器、硬幣定時器等（如果需要） * 請使用具有互補絕緣的產品。
Ⓒ	需另外購買的相關產品 * 根據您系統的需求數量準備需另外購買的部件。

* CPEVS；PE絕緣PVC外層屏蔽通訊電纜
* CVVS；PVC絕緣PVC外層屏蔽控制電纜
PE：聚乙烯　　PVC：聚氯乙烯

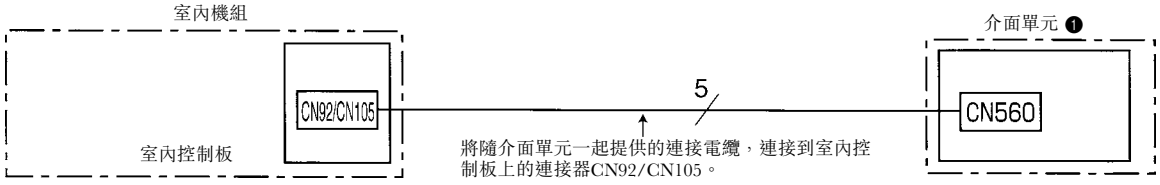
3. 將MA & 觸頭介面連接到室內機組

- 使用隨介面一起提供的連接電纜，連接介面單元和室內機組控制板。
- 擴展或縮短從介面出來的連接電纜可能會引起故障。另外，儘量使連接電纜遠離電線和地線。請勿將它們捆綁在一起。

M系列



P/S系列

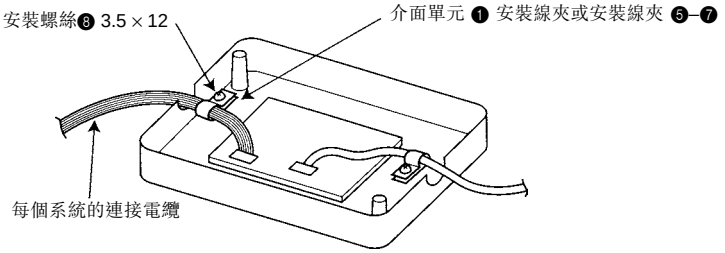


- 將此介面單元連接到室內機組時，無法使用無線遙控器設定定時器操作。
- 將此介面單元連接到室內機組時，i-see傳感器控制將無法使用。空調器會進行正常的製冷或製熱操作。（只適用於MSZ-FA系列）

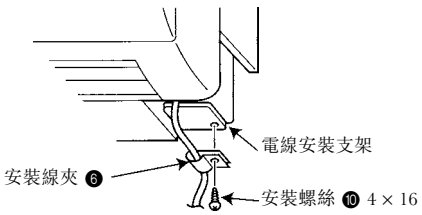
4. 將MA & 觸頭介面與每個系統連接

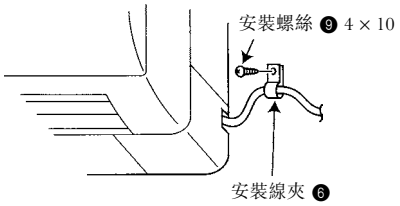
（有關每個系統的詳細資料，請參考相關的使用手冊。）

- 根據用於每個系統的連接電纜厚度，用一個提供的安裝線夾 ❺–❼ 取代介面單元 ❶ 安裝線夾。



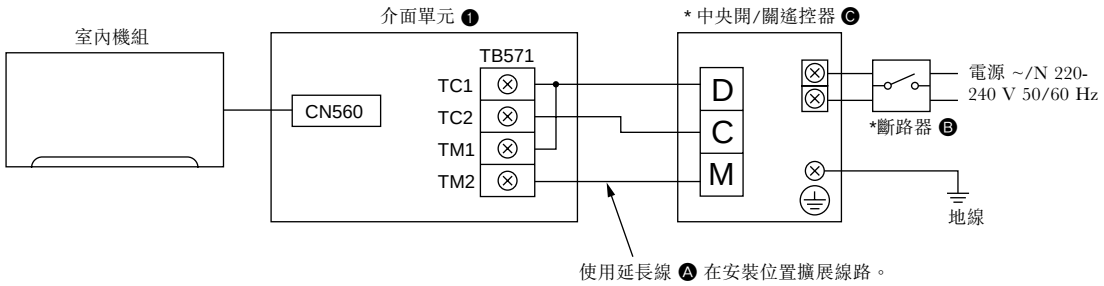
- 應該將連接至室內機組的電纜安裝到室內機組上或室內機組旁邊。
  如果沒有安全地安裝連接電纜，連接器可能會斷開、中斷或出現故障。





- 開啟電源前，請設定介面DIP開關（SW500–502）設定。
- 如果沒有正確設定介面DIP開關（SW500–502）設定，系統將無法正常工作。

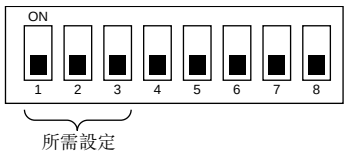
4.1. 集中控制（在連接到中央開/關遙控器時使用）



* 請參考中央開/關遙控器的安裝手冊。

DIP開關設定

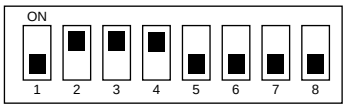
■ SW500



■ 可以不設定SW501和SW502。

SW501

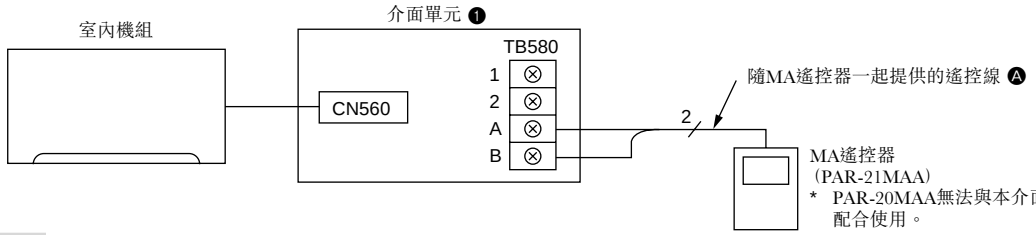
SW502



4.2. 作為有線遙控器使用（使用MA遙控器）

註：

1. **確保在使用前將MA遙控器上的“自動製熱/製冷顯示設定”設置為關。設定開啟時，遙控器顯示可能與機組的實際運行狀態有所不同。**
   - **有關“自動製熱/製冷顯示設定”的詳細資料，請參考MA遙控器使用手冊。**
2. **使用MA遙控器上的測試運行開關無法啟動測試運行。**
3. **使用導風板開關無法操作單元上的水平導風板。**
4. **室溫指示範圍在10 ℃到38 ℃之間。**



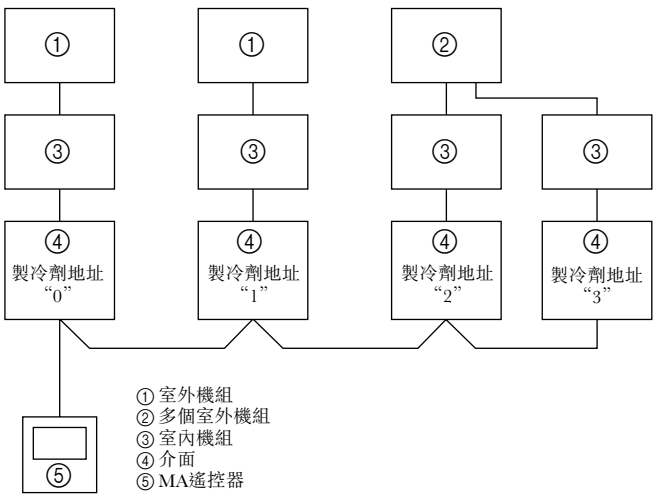
DIP開關設定

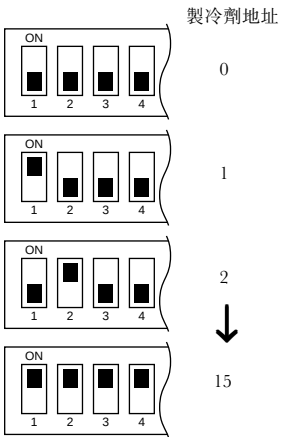
■ **可以不設定SW500。**

■ SW501:

SW501- 1號 – 4號：製冷劑地址

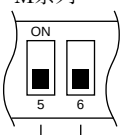
- **在多個室內機組（和介面）連接到單一MA遙控器時設定此開關。**
- **始終從“0”開始製冷劑地址設定。**
- **即使在連接多個室外機組時，也要為每個室內機組設定不同的製冷劑地址。**





SW501- 5號 – 6號

M系列



5號和6號應該設定為關。
不過，在下列情況中，則應該將其切換到開。

只有當同一組中的室內機組包括直接連接MA遙控器和室內機組的機型時，才將其切換為開。

只有在使用安裝在MA遙控器中的室溫傳感器時才將它們設定為開。

* 這會在空調器無法準確檢測室溫時進行切換。
MSZ-GA和MSZ-FA系列機型無法使用在其MA遙控器上的室溫傳感器。（某些M系列機型不允許使用MA遙控器室溫傳感器。）

P/S系列

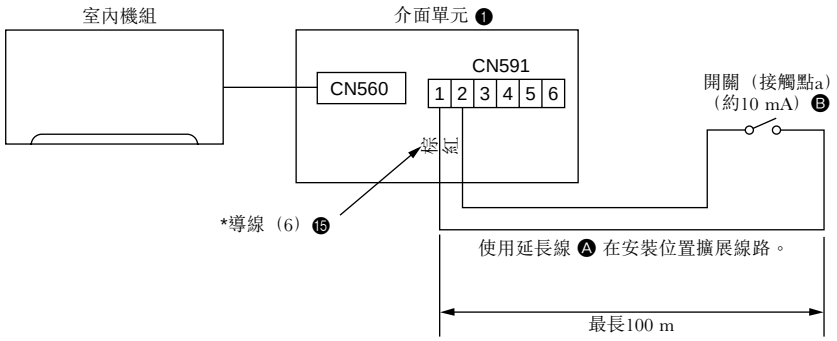
將SW501-5號設定為開
將SW501-6號設定為關

■ SW502:

- 根據連接到介面的室內機組功能設定此開關。
- 請參考第168頁的表格，並在使用隨室內機組一起提供的無線遙控器檢查這些功能設定開關。

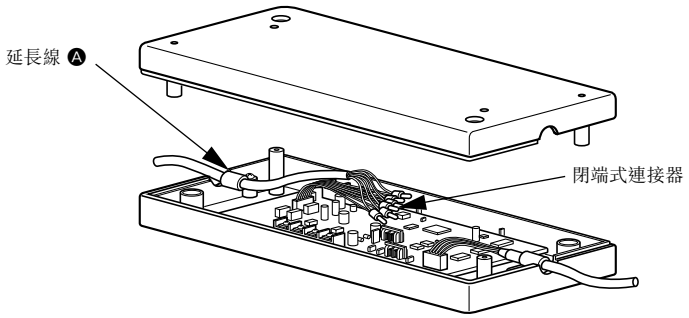
4.3. 遠端控制（從接觸點將室內機組開啟和關閉）

- 您可以像使用照明開關一樣，使用開／關開關將室內機組開啟或關閉。
- 將提供的導線 (6) ⓯ 連接到介面板上的連接器CN591。
- 在安裝位置用電線連接開關等遠端控制元件。
- 請使用已加強絕緣的延長線。



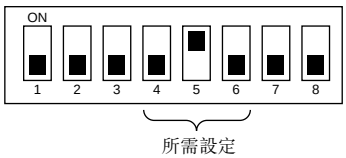
- 當開關接觸點關閉（開）時，空調器將開啟，當開關接觸點打開（關）時，空調器將關閉。

* 當連接連接器和導線時，使用閉端式連接器進行連接，如下圖所示。



DIP開關設定

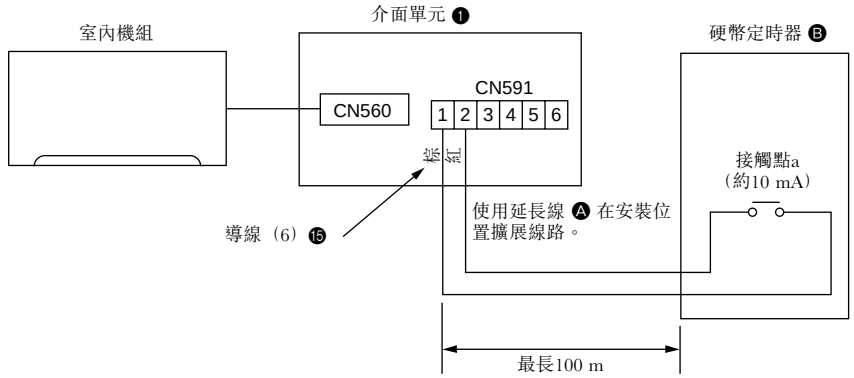
■ SW500



■ 可以不設定SW501和SW502。

4.4. 限制從接觸點運行室內機組

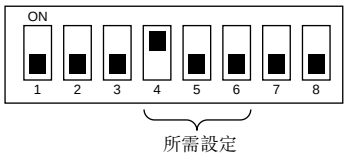
- 您可以使用硬幣定時器或照明開關以確保室內機組沒有操作。
- 將提供的導線 (6) ⓯ 連接到介面板上的連接器CN591。
- 在安裝位置用電線連接遠端控制元件，包括硬幣定時器或開關。
- 請使用已加強絕緣的延長線。



* 當接觸點打開後，單元將關閉並無法用遙控器操作。
當接觸點關閉後，單元將開啟並可用遙控器操作。

DIP開關設定

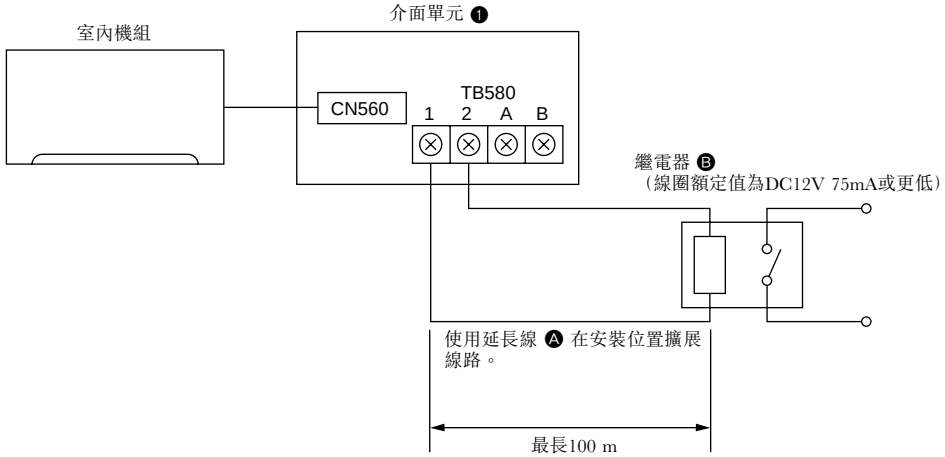
■ SW500



■ 可以不設定SW501和SW502。

4.5. 使用繼電器的狀態訊號輸出

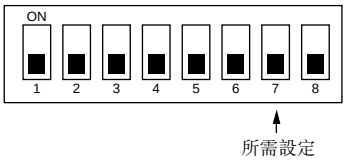
- 您可以根據室內機組是否設定為開／關或故障／正常，將外部繼電器設定為開／關。
- 在安裝位置安裝繼電器並用電線與之相連，並延長電纜。
- 請使用已加強絕緣處理的繼電器。



DIP開關設定

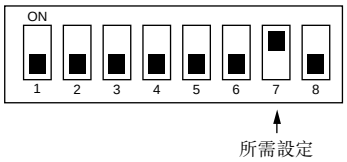
■ SW500

1. 將室內機組輸出為開／關時



繼電器在單元運行時開啟，停止運行時關閉。

2. 將室內機組輸出為故障／正常時



出現故障時繼電器開啟，當單元正常運行時繼電器關閉。

■ 可以不設定SW501和SW502。

5. DIP開關詳細資料

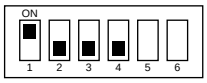
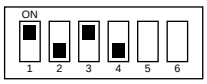
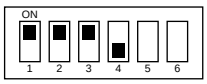
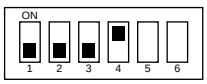
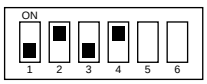
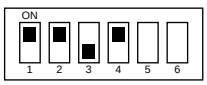
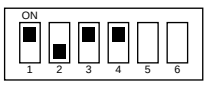
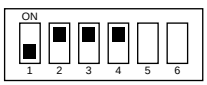
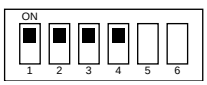
■ SW500 - 輸入/輸出模式設定

SW編號	功能	OFF	ON	備註
1號	未使用	設定為關	–	確保將它們設定為關（設定為關後，單元就無法與空調器進行通訊）。
2號	HA終端（CN504）輸入開關	脈衝輸入	連續輸入	在TB571上，TC1和2輸入之間有一個開關。
3號	HA終端（CN504）輸出開關	靜態模式	動態模式	
4號	遠端控制（CN591）模式開關1	請參考下一頁	請參考下一頁	
5號	遠端控制（CN591）模式開關2			
6號	遠端控制（CN591）模式開關3			
7號	繼電器，消除輸出模式開關	開/關輸出	故障/正常輸出	單元運行時如果出現問題，將會輸出一個繼電器開啟訊號。
8號	用電源選項開啟/關閉	用電源開啟/關閉：否（電源開啟後單元仍然關閉）	用電源開啟/關閉：是（將單元返回到電源關閉之前的狀態（開/關））	當空調器上的自動重新啟動功能本身設定為開時，要確保將它們設定為關。

遠端控制（CN591）模式開關

<table>
<tr><th colspan="3">SW 500</th><th rowspan="2">功能</th><th rowspan="2">操作詳細資料</th></tr>
<tr><th>4號</th><th>5號</th><th>6號</th></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>請勿使用CN591遠端控制</td><td>–</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>開/關禁止/允許模式1</td><td>當CN591的1號和3號關閉時禁止手動操作，當它們打開時允許手動操作。
只有在1號和3號關閉時才禁止手動操作。
當CN591的1號和2號關閉時開啟，當它們打開時則關閉。
（允許手動操作時無法從遙控器操作。只有從CN591操作時才有效。）</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>開/關禁止/允許模式2（級別輸入）</td><td>當CN591的1號和2號關閉時開啟，當它們打開時關閉。
當1號和3號關閉時禁止手動操作，當他們打開時允許手動操作。
（允許手動操作時無法從遙控器操作。只有從CN591操作時才有效。）</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>開/關禁止/允許模式3（脈衝輸入）</td><td>當CN591的1號和2號關閉時開啟，當1號和3號關閉時關閉。
當1號和4號關閉時禁止手動操作，當1號和5號關閉時允許手動操作。
（與它們同時打開時相同。）</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>硬幣定時器模式1（用於無電壓接觸點a）</td><td>當CN591的1號和2號關閉時允許手動操作和開啟，當它們打開時手動操作被禁止和關閉。
（當允許時，單元可以從遙控器操作。）</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>硬幣定時器模式2（用於無電壓接觸點b）</td><td>當CN591的1號和2號關閉時，手動操作被禁止和關閉，當它們打開時手動操作被允許和開啟。
（當允許時，單元可以從遙控器操作。）</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>製冷-製熱/溫度設定模式1（3個溫度模式）</td><td>當CN591的1號和2號關閉時開啟，當它們打開時關閉。
當1號和3號關閉時　20 ℃
當1號和4號關閉時　24 ℃
當1號和5號關閉時　28 ℃
（當多個開關3號、4號和5號關閉時，將選擇最高溫度。）
當1號和6號關閉時製熱，打開時製冷。
（遠端控制操作始終有效。）</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>製冷-製熱/溫度設定模式2（8個溫度模式）</td><td>當CN591的1號和2號關閉時開啟，當它們打開時關閉。
<table>
<tr><th>1號和3號</th><th>4號</th><th>5號</th><th>溫度設定</th></tr>
<tr><td>開</td><td>開</td><td>開</td><td>16 ℃</td></tr>
<tr><td>關</td><td>開</td><td>開</td><td>18 ℃</td></tr>
<tr><td>開</td><td>關</td><td>開</td><td>20 ℃</td></tr>
<tr><td>關</td><td>關</td><td>開</td><td>22 ℃</td></tr>
<tr><td>開</td><td>開</td><td>關</td><td>24 ℃</td></tr>
<tr><td>關</td><td>開</td><td>關</td><td>26 ℃</td></tr>
<tr><td>開</td><td>關</td><td>關</td><td>28 ℃</td></tr>
<tr><td>關</td><td>關</td><td>關</td><td>30 ℃</td></tr>
</table>
當1號和6號關閉時製熱，當它們打開時製冷。
（遠端控制操作始終有效。）</td></tr>
</table>

■ SW501：連接MA遙控器時的設定

SW編號	功能	OFF	ON	備註
1號 2號 3號 4號	製冷劑地址 0  製冷劑地址 1 製冷劑地址 2 製冷劑地址 3 製冷劑地址 4  製冷劑地址 5 製冷劑地址 6  製冷劑地址 7  製冷劑地址 8 製冷劑地址 9  製冷劑地址 10  製冷劑地址 11 製冷劑地址 12  製冷劑地址 13  製冷劑地址 14  製冷劑地址 15			僅與MA遙控器連接時指定這些設定。

SW編號	功能	OFF	ON	備註
5號	室溫探測器	室內機組	遙控器	通常應設定為關。
6號	MA遙控器直接連接到同一組中的室內機組。	不混合	混合	

■ SW502：空調器功能設定
（根據連接到本設備的M系列功能設定此開關。）

M系列

SW編號	功能	OFF	ON	備註
1號	製熱模式的可用性	組合冷卻器和加熱器	僅製冷單元	
2號	未使用	–	–	永久設定為開。
3號	未使用	–	–	永久設定為開。
4號	未使用	–	–	永久設定為開。
5號	未使用	–	–	永久設定為關。
6號	未使用	–	–	永久設定為關。
7號	未使用	–	–	永久設定為關。
8號	風扇的可用性（僅製冷機型）	有風扇和關閉模式	無風扇或開啟模式	

P/S系列

SW編號	功能	OFF	ON	備註
1號	僅冷卻類型/熱泵類型	熱泵類型	僅冷卻類型	按室內機組操作手冊設定模式。
2號	自動模式	不可用 （將3號設定為無效）	可用 （將3號設定為有效）	熱泵類型：設定為開。 僅冷卻類型：設定為關。
3號		可用（機組）	可用（遙控器）	設定為關。
4號	風速	4種風速	3種風速（2種風速機型設定為開）	使用3號風速設定（開）操作2種風速機型時，MA遙控器顯示將顯示3種風速。下表顯示當時的顯示及實際輸出。 顯示 | 意義 | 室內機組輸出 ▂ | 低速 | 低速 ▂▄ | 中速 | 高速 ▂▄▆ | 高速 | 高速
5號	葉片	可用	不可用	室內機組在以下情況下所作的葉片功能： 提供葉片功能時，可用（關）此功能。不提供葉片功能時，不可用（開）此功能。
6號	旋轉	可用	不可用	室內機組在以下情況下所作的旋轉功能： 提供旋轉功能時，可用（關）此功能。不提供旋轉功能時，不可用（開）此功能。
7號	未使用	–	–	永久設定為關。
8號	風扇模式	不可用	可用	設定為開。

* 風速2級類型：雖然遙控器顯示出現4級或3級，但實際的風速是2級。

6. 測試運行（檢查操作）

■ 介面狀態監視器
您可以通過介面單元板上的LED燈檢查介面的狀態。

LED 燈型號	燈不亮	燈亮	閃爍
LED521	空調器不提供12 V的直流電。	空調器提供12 V的直流電。	–
LED522	設備不能與空調器正常通訊。	–	大約每秒閃爍1次：設備與空調器正常通訊。
LED523	設備不能與MA遙控器正常通訊。	–	大約每8秒閃爍1次：設備與MA遙控器正常通訊。

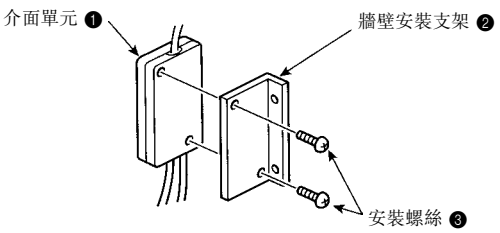
* 使用上表檢查設備的運行狀況。

7. 安裝MA & 觸頭介面單元

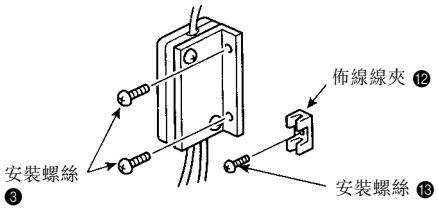
在MFZ-KA機型的後端凹口安裝介面時，請務必使用絕緣材料以防止形成冷凝現象。
介面單元應放置於介面引出的連接電纜可以接到室內機組的位置上。
如果連接電纜被延長設備將不會正常工作，因此連接電纜不應該被延長。
使用2個或更多螺絲將介面單元安全地安裝在柱子或牆壁上。

■ 當使用牆壁安裝支架時 ❷

1 使用2個安裝螺絲 ❸ 讓牆壁安裝支架 ❷ 緊貼介面單元 ❶。

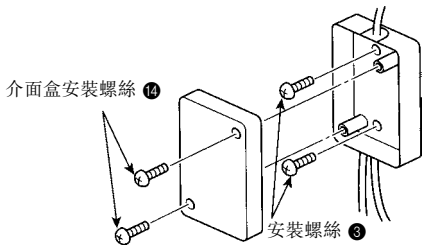


2 使用2個安裝螺絲 ❸ 將單元安裝到柱子或牆壁上。

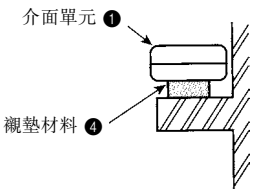


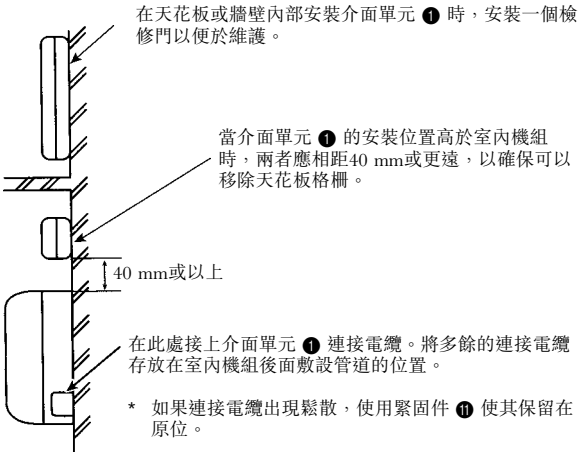
■ 當直接安裝到牆壁上時

使用安裝螺絲 ❸ 將介面單元 ❶ 盒安裝到牆壁上。



* 當使用襯墊材料 ❹ 安裝介面單元 ❶ 時，確保安裝在不會跌落的位置上。





8. 規格

輸入電壓	12 V ⎓
功率消耗	2 W
輸入電流	0.15 A

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

The product at hand is based on the following EU regulations:

- Low Voltage Directive 73/23/EEC
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

SG79Y415H04 Printed in Japan